

## 施工説明書

自然冷媒 (CO<sub>2</sub>) ヒートポンプ給湯機

### 業務用エコキュート 小容量タイプ

品番：XDEC251N□□ XDEC251C□□ XDEC252N□□  
XDEC252C□□ XDEC253N□□ XDEC253C□□

標準タイプ(一般地用)  
標準タイプ(寒冷地用)  
即湯タイプ(一般地用)  
即湯タイプ(寒冷地用)  
ハイブリッドタイプ(一般地用)  
ハイブリッドタイプ(寒冷地用)

- この施工説明書を必ずお読みのうえ、正しく施工してください。
  - 据付工事の前に「安全上のご注意」および「施工上のご注意」を必ずお読みください。
  - この施工説明書は取扱説明書とともにお客様で保管していただくようにしてください。
  - 稼動前の各種設定は、取扱説明書にしたがって実施してください。
- ※施工説明書、取扱説明書、本体貼付ラベルなどの注意書の内容を守らなかったために発生した不具合については、保証期間内であっても無料修理の対象外となります。

## も く じ

### 安全上のご注意

施工上のご注意 . . . . . 2

### 施工フローチャート

. . . . . 4

### 1. 工事の前に

1-1. 据付工事をされる方に . . . . . 6

施工前に特に確認していただきたいポイント . . . 6

施工時に特に注意していただきたいポイント . . . 6

1-2. 構成部品 . . . . . 7

1-3. 別途準備していただく主な部材 . . . . . 7

### 2. 据付工事

2-1. 据付場所の制約 . . . . . 10

2-2. 貯湯タンクユニットの据え付け . . . . . 11

2-3. ヒートポンプユニットの据え付け . . . . . 12

### 3. 配管工事

3-1. ヒートポンプユニット配管

・ 貯湯タンクユニット配管 . . . . . 13

3-2. 保温工事 . . . . . 16

3-3. 凍結防止工事 . . . . . 17

### 4. 電気工事

4-1. 電気系統接続概要図 . . . . . 18

4-2. 電気配管工事 . . . . . 19

4-3. 貯湯タンクユニットへの配線工事 . . . . . 19

4-4. ヒートポンプユニットへの配線工事 . . . . . 22

### 5. リモコン取付工事

. . . . . 23

### 6. 試運転と初期設定の確認

6-1. 給水・水漏れ検査 . . . . . 24

6-2. 試運転 . . . . . 26

### 7. 電源「OFF」の手順

. . . . . 27

### 8. 排水の仕方

. . . . . 28

### 9. お客様への説明

. . . . . 29

### 10. 外形寸法図

. . . . . 30

### 11. アラームとエラーについて

11-1. アラームとエラーの確認方法 . . . . . 31

11-2. アラームとエラー一覧表 . . . . . 31

### 12. 施工確認チェックリスト

. . . . . 34



# 安全上のご注意

必ずお守りください

機器の施工には法令で定められた資格が必要です。

- 人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。
- 据付工事完了後、試運転を行い異常がないことを確認するとともに、取扱説明書にそってお客様に使いかた・点検・お手入れのしかたを説明してください。
- お守りいただく内容を図記号で説明しています。

■誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分して説明しています。

表 示	表 示 の 意 味
 <b>警告</b>	「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。
 <b>注意</b>	「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。



してはいけない内容です。





実行しなければならない内容です。





**警告**



**注意**

 禁止	<ul style="list-style-type: none"> <li>●業務用以外の用途に使用しない 火災・感電の原因となります。</li> <li>●商品の改造はしない 火災・感電の原因となります。</li> <li>●通電状態で結線作業を行わない 感電の原因となります。</li> <li>●ヒートポンプユニットは屋内に設置しない 万一冷媒が漏れると、酸欠により死亡または重傷事故（脳機能障害など）に至るおそれがあります。</li> <li>●可燃性ガスや引火物の近くに設置しない 発火・火災になるおそれがあります。</li> <li>●冠水するところには設置しない 冠水すると漏電や感電事故のおそれがあります。</li> <li>●水平でない場所、不安定な場所には仮置きしない ヒートポンプユニットおよび貯湯タンクユニットが倒れて、けがをするおそれがあります。</li> <li>●ヒートポンプユニット用架台は指定のものを使用し、3段以上積み上げたり、壁掛け設置しない ヒートポンプユニットが倒れて、けがをするおそれがあります。</li> <li>●曲がったり、傷ついたり、変色した電線は使用しない 発熱して火災の原因になります。</li> </ul>
 必ず守る	<ul style="list-style-type: none"> <li>●必ず接地工事を行う（D種設置工事） 工事に不備があると、故障で漏電したときに感電するおそれがあります。</li> <li>●漏電ブレーカの動作を確認する 故障のまま使用すると、感電するおそれがあります。</li> <li>●作業現場での運搬はユニックなどによる吊上げを基本とし、人のみによる運搬は避ける 落下して、けがをするおそれがあります。</li> <li>●結線は確実に行う 機能不備や、焼損・火災の原因となります。</li> </ul>

 禁止	<ul style="list-style-type: none"> <li>●運転中、または停止直後、内部の配管やヒートポンプユニット循環配管（B側）および高温給湯配管には触らない 運転中、または停止直後は熱くなっており、やけどのおそれがあります。</li> <li>●商品の上には乗らない 落ちてけがをしたり、商品が破損する原因となります。</li> <li>●ヒートポンプユニットの蒸発器のフィンには触らない フィンでけがをするおそれがあります。</li> <li>●絶縁抵抗計（メガー）を使用しない 絶縁抵抗を計測する場合は、施工工事店へご依頼ください。 ～施工工事店様へ～ 極間に電子部品が接続されており、製品が破損する原因となりますので、極間では使用しないでください。</li> </ul>
 必ず守る	<ul style="list-style-type: none"> <li>●商品設置の床面が防水、排水処理されているか確認する 貯湯タンクユニットには漏水センサーなどは付いておりません。 万一の水漏れにより大きな被害につながるおそれがあります。</li> <li>●機器に接続する配管設備は、地震その他の振動または衝撃に対して安全上支障のないように設置する 配管が破損したとき、やけどのおそれがあります。</li> <li>●ヒートポンプの据付場所の選定にあたっては、運転音が周囲に影響を及ぼさないよう、ヒートポンプの向きや近隣との距離に配慮してください 騒音の原因となるおそれがあります。</li> <li>●工事作業中は手袋を使用する（ただし、ドリル作業ではドリルに巻き込まれるおそれがあるため手袋を使用しない） 金属端面によるけがなどのおそれがあります。</li> <li>●貯湯タンクユニット脚部をアンカーボルトなどで堅固に固定する 台風や地震のとき、貯湯タンクユニットが倒れてけがをするおそれがあります。</li> <li>●飲食用にする場合は必ず沸騰させる 飲食用にされる場合は、下記の点に注意し、必ず一度沸騰させてからご使用ください。 ・必ず水道法に定められた水道水の水质基準に適合した水を使用してください。 ・熱い湯が出てくるまでの水（配管内にたまっている水）は、雑用水として使用してください。 ・固形物や変色、濁り、異臭があった場合には、飲食用に使用せずに、直ちに点検の依頼を行ってください。 長期間のご使用によって貯湯タンクユニット内に水あかがたまったり、配管材料の劣化などによって水质が変わっている事があります。 取扱説明書の定期点検「メインタンク・サブタンク内の清掃」の項に従って、年に2～3回清掃をしてください。</li> </ul>

# 施工上のご注意

## ●一般地用の機器を、最低気温が－10℃を下回る地域に据え付けしない

機器が破損したり、凍結により配管が破裂し、水漏れのおそれがあります。

## ●寒冷地用の機器を、最低気温が－25℃を下回る地域に据え付けしない（最低気温が－20℃を下回る地域は、貯湯タンクユニットを－20℃以上の屋内に設置してください。）

機器が破損したり、凍結により配管が破裂し、水漏れのおそれがあります。

## ●次の場所には設置しない

- ・不安定な場所
- ・屋内
- ・階段・避難口などの付近で避難の支障となる場所
- ・排水のしにくい場所
- ・塩害地
- ・強風の当たる場所
- ・（一般地用の機器）  
最低気温－10℃を下回るまたは最高気温50℃を超える場所
- ・（寒冷地用の機器）  
最低気温－25℃を下回るまたは最高気温50℃を超える場所  
（最低気温が－20℃を下回る地域は、貯湯タンクユニットを－20℃以上の屋内に設置してください。）

機器故障の原因となります。

## ●積雪地域では、雪が積もる場所に設置しない

ヒートポンプユニットや貯湯タンクユニットの周囲に積雪すると、誤動作や故障の原因となります。積雪地域に設置する場合は、屋根の下に設置したり、ヒートポンプユニット用架台1台用（積雪地用）や壁掛用防雪部材を使用して、雪がかからないようにしてください。

## ●厨房の換気扇の直下には設置しない

油分の付着や排気により性能低下や機器故障の原因になります。

## ●給水・給湯配管および電気配線の壁貫通部は建築構造に適した処理を行う

- ・雨水の浸入など、建物の損傷の原因となります。
- ・建築基準法、消防法への適合が必要です。

## ●商品に衝撃が加わったり変形した場合はそのまま使用せず、交換する

故障、誤作動のおそれがあります

## ●凍結のおそれのある配管においては、凍結防止ヒーター、水抜き栓、保温などの凍結防止対策を行う

機器が破損したり配管が破裂し、水漏れのおそれがあります。

## ●配管および接続口は確実にラッキング工事をする※1 保温材が経時変化で劣化し機能不備の原因となります。

## ●施工に必要な部材・配管は指定（推奨）のものを使用する 指定（推奨）外の部品を使用すると、故障・誤作動の原因となります。

## ●水道水を使用する（井戸水は使用不可） 水道法の定める水質基準に適合しない水を使用すると故障や水漏れの原因となります。

## ●給水圧力は200～750kPa（2.04～7.65kgf/cm<sup>2</sup>）とする

- ・規定の給水圧力範囲でないと性能低下や故障の原因となります。
- ・給水圧力が750kPa（7.65kgf/cm<sup>2</sup>）以上の場合には、750kPa（7.65kgf/cm<sup>2</sup>）以下になるように別途給水用減圧弁を設けてください。

## ●使用しなかった電源線・通信線用のキャップは取り外さない 虫などが侵入し故障の原因となります。

## ●ウォーターハンマー現象が発生する場合は、水撃防止装置を取り付ける

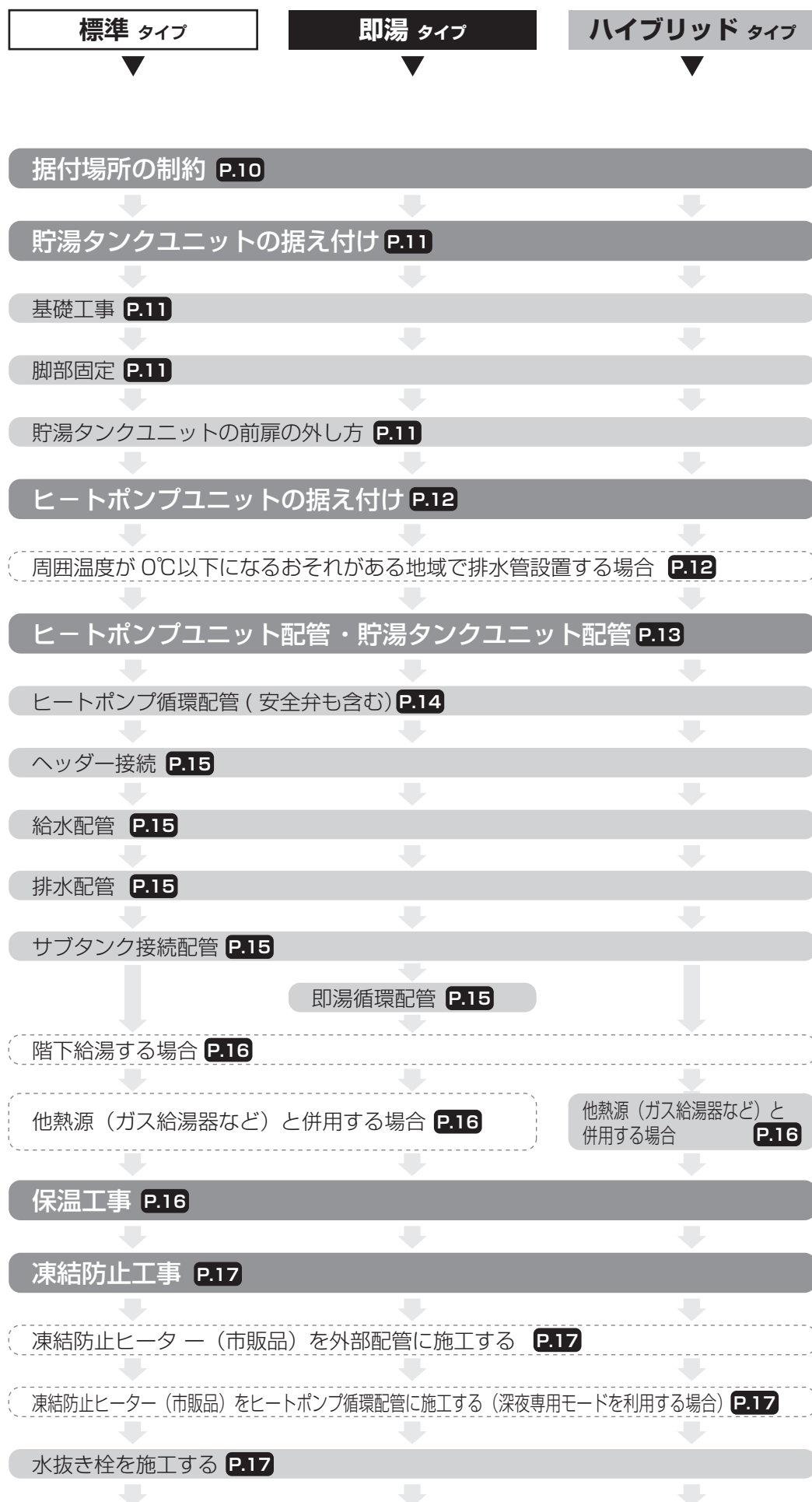
取り付けはお客様のご意向に沿って行ってください。

※1 ラッキング工事：給排水管を被覆する保温材を、さらに保護するために金属の薄板で巻く工事

# 施工フローチャート

## 1 工事の前に 2 据付工事

## 3 配管工事



## 4 電気工事

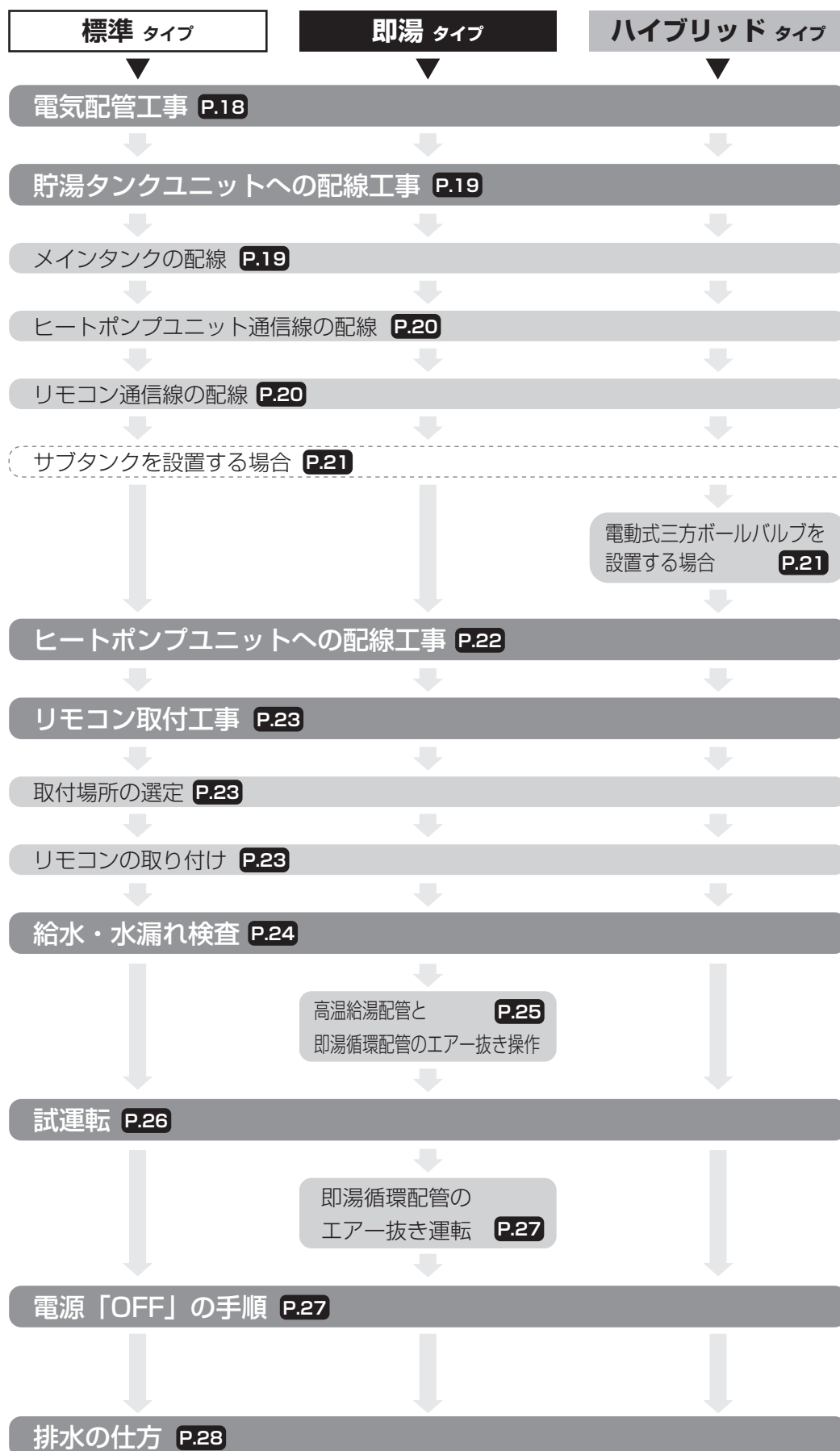
## 5 リモコン 取付工事

## 6 試運転と 初期設定 の確認

## 7 電源「OFF」の 手順

## 8 排水の仕方

## 9~12 お客様への説明と施工確認





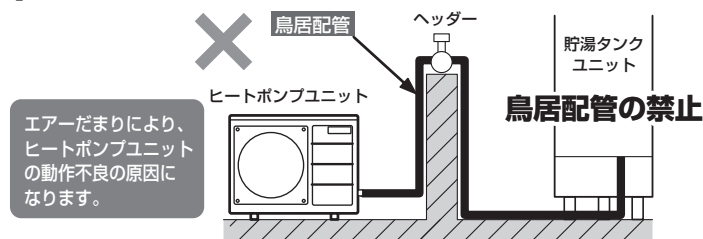
# 1. 工事の前に

## 1-1. 据付工事をされる方に

- この説明書に記載されていない方法や保証書と適合しない内容で工事された場合、また、指定の部品を使用せず工事された場合の事故や故障が生じたときには責任を負いかねます。
- 作動中に運転音がします。  
運転音や振動が気になる場所には据え付けしないでください。
- リモコンを接続しないと各種設定ができません。  
必ずリモコンを接続して使用してください。
- 積雪した場合は、適切な除雪を行ってください。

## 施工前に 特に確認していただきたいポイント

### 1 ヒートポンプユニット循環配管は、鳥居配管にしない



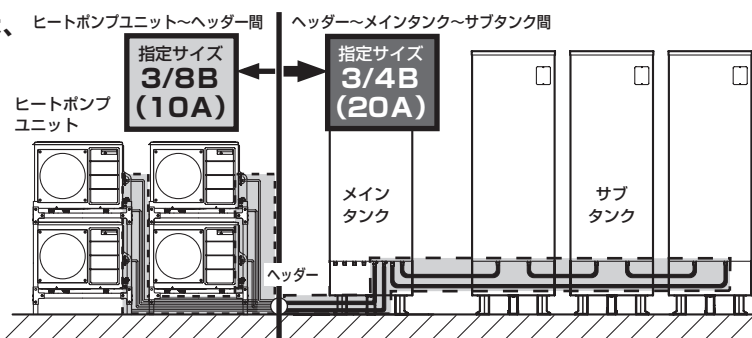
### 2 ヒートポンプユニット循環配管に、フレキシブル管（ベンリー管など）を使用しない



### 3 ヒートポンプユニット循環配管やサブタンク接続配管には、必ず指定サイズの配管を使用する

- ヒートポンプユニット～ヘッダー間は、必ず 3/8B(10A) を使用し、ヘッダー～メインタンク～サブタンク間は、必ず 3/4B(20A) を使用してください。(ヒートポンプユニット複数台の場合)
- 施工説明書「ヒートポンプユニット～貯湯タンクユニット接続配管に関わる据付制約」に従って施工してください。

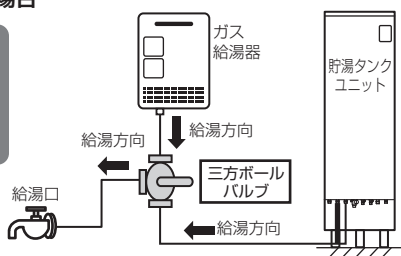
指定サイズの配管を使用しないと、ヒートポンプユニットの動作不良の原因になります。



### 4 ガス給湯器などと併用する場合、給湯経路切替用バルブを取り付ける

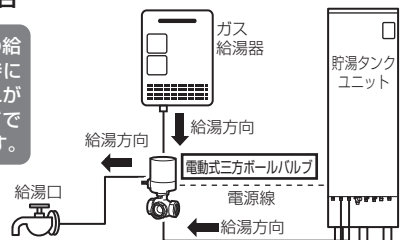
標準タイプ／即湯タイプの場合

給湯経路切替用バルブを使用しないと、ガス給湯器などからの給湯により、貯湯タンクユニットからの給湯が妨げられるおそれがあります。



ハイブリッドタイプの場合

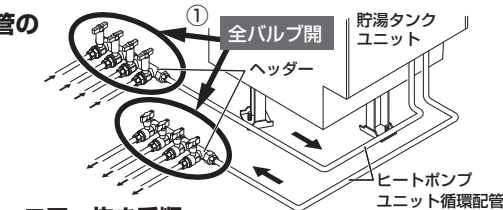
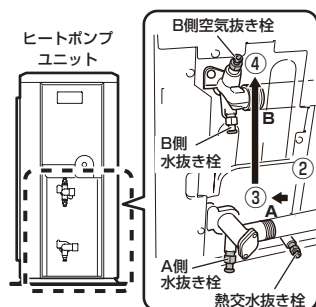
ガス給湯器などの他機器の給湯圧力が違う場合、切替時に給湯流量が変動するおそれがあります。流量調整弁などで調整することをお勧めします。



電動式三方ボールバルブ同梱の説明書に従って施工してください。

## 施工時に 特に注意していただきたいポイント

### 1 ヒートポンプユニット循環配管のエア抜きは、下記の手順で確実に実施する



#### ● エア抜き手順

エア抜きはヒートポンプユニット1台ずつ実施する

- ① 全てのバルブを開ける。
- ② 熱交水抜き栓を外れない程度に開ける。  
・水を勢よく出してバケツなどで受ける。  
・2分以上(約6リットル) 放置する。  
・熱交水抜き栓を閉じる。

エア抜き時間は目安です。

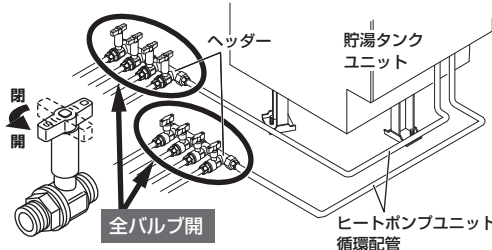
エア抜きは空気が出なくなるまで実施してください。

- ③ A側水抜き栓も手順②と同様にエア抜きをする。
- ④ B側空気抜き栓も手順②と同様にエア抜きをする。

\* ②③④をヒートポンプユニット1台ずつ実施する

エア抜きが不十分の場合、ヒートポンプユニットの動作不良の原因になります。

### 2 沸き上げ確認の際には、ヒートポンプユニット循環配管のバルブを全て開ける



#### ⚠ 注意

- バルブを閉じたまま湯を沸き上げない  
機器や配管内の圧力が高くなって機器が破損したり、配管が破裂して、水漏れするおそれがあります。

ヘッダー以外(貯湯タンクユニットなど)にバルブを取り付けている場合は、そのバルブも開けてください。

## 1-2. 構成部品 ※ 外形寸法は 30 ページをご参照ください。

### 貯湯タンクユニット

#### メイン貯湯タンクユニット

標準タイプ(一般地用)	DECB42E51N
標準タイプ(寒冷地用)	DECB42E51C
即湯タイプ(一般地用)	DECB42E52N
即湯タイプ(寒冷地用)	DECB42E52C
ハイブリッドタイプ(一般地用)	DECB42E53N
ハイブリッドタイプ(寒冷地用)	DECB42E53C

#### サブ貯湯タンクユニット

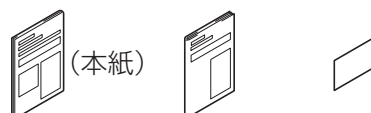
DECB42S1K

※以下、下記のように示します。

- ・メイン貯湯タンクユニット  
→ **メインタンク**
- ・サブ貯湯タンクユニット  
→ **サブタンク**

#### メインタンクユニット付属部品

施工説明書 取扱説明書 保証書



#### ヒートポンプユニット (一般地用)同梱部品

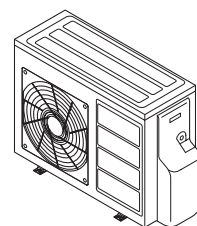
ドレンニップル



※一般地用のみ同梱されています。

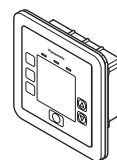
### ヒートポンプ ユニット

(一般地用)  
DECP452NK  
(寒冷地用)  
DECP452CK



### リモコン

DECR005

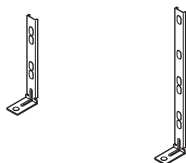


### バルブセット

部品	呼び	品番・品名	DECV001K1 バルブセット (1台用)	DECV002K1 バルブセット (2台用)	DECV003K1 バルブセット (3台用)	DECV004K1 バルブセット (4台用)
ヘッダー 砲金キャップ 砲金プラグ	2コ用・3コ用 Rc3/4 R1/2			3コ用 ×2	2コ用 ×2	2コ用 ×2
逆止弁付止水栓	R1/2-G1/2		×1	×2	×3	×4
耐熱ボールバルブ	R1/2-G1/2		×1	×2	×3	×4
ヘッダーカバー	2コ用・3コ用			3コ用 ×2	2コ用 ×2	2コ用 ×2

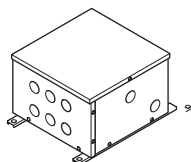
### 配管サポート

### ヘッダーボックス



DECS102

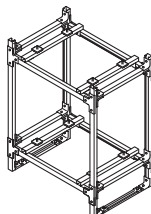
DECS104



2台用	DECH002
3台用	DECH003
4台用	DECH004

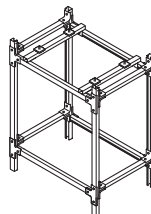
### ヒートポンプ ユニット用架台

1台用	DECK001K
2台用	DECK002K



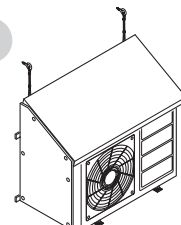
### ヒートポンプユニット用 架台1台用(積雪地用)

1台用 DECK003



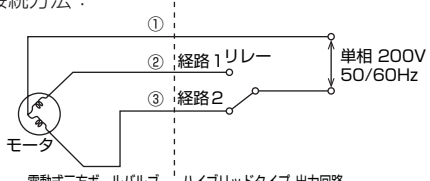
### 壁掛用防雪部材

DAG7901



## 1-3. 別途準備していただく主な部材

※使用する配管材 (→ 13 ページ)、電気工事部材 (→ 18 ページ) は各ページを参照してください。

名 称	仕 様	備 考
アンカーボルト	M12	おねじ形のあと施工アンカー、もしくはJ形の埋込アンカー
給水止水栓	呼び径：3/4B	
止水栓	・呼び径：3/4B、フルボアタイプ ・90℃以上の耐熱性、耐食性を有すること	・サブタンクを設置する場合のみ ・逆止付止水栓は使用しないでください
凍結防止ヒータ	配管温度を直接検出するタイプ	
空気抜き弁	・別売品(当社製)：AD-3815JS	
負圧弁付空気抜き弁	・別売品(当社製)：AD-3820D	階下給湯する場合のみ
流量調整用バルブ	呼び径：3/4B	階下給湯する場合のみ
三方ボールバルブ	呼び径：3/4B	標準タイプ、即湯タイプでガス給湯器などと併設する場合のみ
電動式三方ボールバルブ	呼び径：3/4B 電源仕様：単相200V 50/60Hz 最大電流：100mA以内 接続方法：  電動式三方ボールバルブ ハイブリッドタイプ 出力回路	ハイブリッドタイプでガス給湯器などと併設する場合のみ

※詳細は、21ページ「電動式三方ボールバルブを設置する場合」の配線方法を参照してください。

## 組み合わせ品番

組み合わせ品名	組み合わせ品番	構成品番	品名	数量
ヒートポンプユニット1台 貯湯タンクユニット1台タイプ	XDEC251N11 標準タイプ (一般地用)*1 XDEC251C11 標準タイプ (寒冷地用) XDEC252N11 即湯タイプ (一般地用) XDEC252C11 即湯タイプ (寒冷地用) XDEC253N11 ハイブリッドタイプ (一般地用) XDEC253C11 ハイブリッドタイプ (寒冷地用)	DECP452NK (一般地用)*1 DECP452CK (寒冷地用)	ヒートポンプユニット	1
		DECB42E51N 標準タイプ (一般地用)*1 DECB42E51C 標準タイプ (寒冷地用) DECB42E52N 即湯タイプ (一般地用) DECB42E52C 即湯タイプ (寒冷地用) DECB42E53N ハイブリッドタイプ (一般地用) DECB42E53C ハイブリッドタイプ (寒冷地用)	メイン貯湯タンクユニット	1
		DECR005	リモコン	1
		DECS102	配管サポート 2本支持用	2
		DECS104	配管サポート 4本支持用	2
		DECV001K1	バルブセット 1台用	1
		DECK001K*2	ヒートポンプユニット用架台 1台用	1
ヒートポンプユニット2台 貯湯タンクユニット1台タイプ	XDEC251N21 標準タイプ (一般地用)*1 XDEC251C21 標準タイプ (寒冷地用) XDEC252N21 即湯タイプ (一般地用) XDEC252C21 即湯タイプ (寒冷地用) XDEC253N21 ハイブリッドタイプ (一般地用) XDEC253C21 ハイブリッドタイプ (寒冷地用)	DECP452NK (一般地用)*1 DECP452CK (寒冷地用)	ヒートポンプユニット	2
		DECB42E51N 標準タイプ (一般地用)*1 DECB42E51C 標準タイプ (寒冷地用) DECB42E52N 即湯タイプ (一般地用) DECB42E52C 即湯タイプ (寒冷地用) DECB42E53N ハイブリッドタイプ (一般地用) DECB42E53C ハイブリッドタイプ (寒冷地用)	メイン貯湯タンクユニット	1
		DECR005	リモコン	1
		DECH002	ヘッダーボックス 2台用	1
		DECS102	配管サポート 2本支持用	1(2)*2
		DECS104	配管サポート 4本支持用	2
		DECV002K1	バルブセット 2台用	1
		DECK002K*2	ヒートポンプユニット用架台 2台用	1
ヒートポンプユニット2台 貯湯タンクユニット2台タイプ	XDEC251N22 標準タイプ (一般地用)*1 XDEC251C22 標準タイプ (寒冷地用) XDEC252N22 即湯タイプ (一般地用) XDEC252C22 即湯タイプ (寒冷地用) XDEC253N22 ハイブリッドタイプ (一般地用) XDEC253C22 ハイブリッドタイプ (寒冷地用)	DECP452NK (一般地用)*1 DECP452CK (寒冷地用)	ヒートポンプユニット	2
		DECB42E51N 標準タイプ (一般地用)*1 DECB42E51C 標準タイプ (寒冷地用) DECB42E52N 即湯タイプ (一般地用) DECB42E52C 即湯タイプ (寒冷地用) DECB42E53N ハイブリッドタイプ (一般地用) DECB42E53C ハイブリッドタイプ (寒冷地用)	メイン貯湯タンクユニット	1
		DECB42S1K	サブ貯湯タンクユニット	1
		DECR005	リモコン	1
		DECH002	ヘッダーボックス 2台用	1
		DECS102	配管サポート 2本支持用	2(3)*2
		DECS104	配管サポート 4本支持用	2
		DECV002K1	バルブセット 2台用	1
		DECK002K*2	ヒートポンプユニット用架台 2台用	1
ヒートポンプユニット2台 貯湯タンクユニット3台タイプ	XDEC251N23 標準タイプ (一般地用)*1 XDEC251C23 標準タイプ (寒冷地用) XDEC252N23 即湯タイプ (一般地用) XDEC252C23 即湯タイプ (寒冷地用) XDEC253N23 ハイブリッドタイプ (一般地用) XDEC253C23 ハイブリッドタイプ (寒冷地用)	DECP452NK (一般地用)*1 DECP452CK (寒冷地用)	ヒートポンプユニット	2
		DECB42E51N 標準タイプ (一般地用)*1 DECB42E51C 標準タイプ (寒冷地用) DECB42E52N 即湯タイプ (一般地用) DECB42E52C 即湯タイプ (寒冷地用) DECB42E53N ハイブリッドタイプ (一般地用) DECB42E53C ハイブリッドタイプ (寒冷地用)	メイン貯湯タンクユニット	1
		DECB42S1K	サブ貯湯タンクユニット	2
		DECR005	リモコン	1
		DECH002	ヘッダーボックス 2台用	1
		DECS102	配管サポート 2本支持用	3(4)*2
		DECS104	配管サポート 4本支持用	2
		DECV002K1	バルブセット 2台用	1
		DECK002K*2	ヒートポンプユニット用架台 2台用	1
ヒートポンプユニット3台 貯湯タンクユニット1台タイプ	XDEC251N31 標準タイプ (一般地用)*1 XDEC251C31 標準タイプ (寒冷地用) XDEC252N31 即湯タイプ (一般地用) XDEC252C31 即湯タイプ (寒冷地用) XDEC253N31 ハイブリッドタイプ (一般地用) XDEC253C31 ハイブリッドタイプ (寒冷地用)	DECP452NK (一般地用)*1 DECP452CK (寒冷地用)	ヒートポンプユニット	3
		DECB42E51N 標準タイプ (一般地用)*1 DECB42E51C 標準タイプ (寒冷地用) DECB42E52N 即湯タイプ (一般地用) DECB42E52C 即湯タイプ (寒冷地用) DECB42E53N ハイブリッドタイプ (一般地用) DECB42E53C ハイブリッドタイプ (寒冷地用)	メイン貯湯タンクユニット	1
		DECR005	リモコン	1
		DECH003	ヘッダーボックス 3台用	1
		DECS102	配管サポート 2本支持用	2(4)*2
		DECS104	配管サポート 4本支持用	2
		DECV003K1	バルブセット 3台用	1
		DECK001K*2	ヒートポンプユニット用架台 1台用	1
		DECK002K*2	ヒートポンプユニット用架台 2台用	1
ヒートポンプユニット3台 貯湯タンクユニット2台タイプ	XDEC251N32 標準タイプ (一般地用)*1 XDEC251C32 標準タイプ (寒冷地用) XDEC252N32 即湯タイプ (一般地用) XDEC252C32 即湯タイプ (寒冷地用) XDEC253N32 ハイブリッドタイプ (一般地用) XDEC253C32 ハイブリッドタイプ (寒冷地用)	DECP452NK (一般地用)*1 DECP452CK (寒冷地用)	ヒートポンプユニット	3
		DECB42E51N 標準タイプ (一般地用)*1 DECB42E51C 標準タイプ (寒冷地用) DECB42E52N 即湯タイプ (一般地用) DECB42E52C 即湯タイプ (寒冷地用) DECB42E53N ハイブリッドタイプ (一般地用) DECB42E53C ハイブリッドタイプ (寒冷地用)	メイン貯湯タンクユニット	1
		DECB42S1K	サブ貯湯タンクユニット	1
		DECR005	リモコン	1
		DECH003	ヘッダーボックス 3台用	1
		DECS102	配管サポート 2本支持用	3(5)*2
		DECS104	配管サポート 4本支持用	2
		DECV003K1	バルブセット 3台用	1
		DECK001K*2	ヒートポンプユニット用架台 1台用	1
		DECK002K*2	ヒートポンプユニット用架台 2台用	1

\*1 組み合わせ品番のタイプに合わせてヒートポンプユニットとメイン貯湯タンクユニットの品番を選択してください。

例) XDEC251N11標準タイプ (一般地用) の場合

・ヒートポンプユニット品番: DECP452NK (一般地用)、メイン貯湯タンクユニットの品番: DECB42E51N標準タイプ (一般地用) となります。

\*2 積雪地域で、ヒートポンプユニット用架台1台用 (積雪地用) (品番: DECK003) や壁掛用防雪部材 (品番: DAG7901) を使用する場合は、ヒートポンプユニット用架台1台用 (積雪地用) や壁掛用防雪部材は、ヒートポンプユニットの台数分用意してください。

配管サポート2本支持用 (品番: DECS102) は ( ) 内の数量が必要になります。



## 組合わせ品番

[illegible]

\*1 組み合わせ品番のタイプに合わせてヒートポンプユニットとメイン貯湯タンクユニットの品番を選択してください。

例) XDEC251N11標準タイプ(一般地用)の場合

・ヒートポンプユニット品番：DECP452NK（一般地用）、メイン貯湯タンクユニットの品番：DECB42E51N標準タイプ（一般地用）となります。

\*2 積雪地域で、ヒートポンプユニット用架台1台用（積雪地用）（品番：DECK003）や壁掛用防雪部材（品番：DAG7901）を使用する場合は、

ヒートポンプユニット用架台は必要ありません。

ヒートポンプユニット用架台1台用（積雪地用）や壁掛用防雪部材は、ヒートポンプユニットの台数分用意してください。

配管サポート2本支持用（品番：DECS102）は（ ）内の数量が必要になります。

## 2. 据付工事

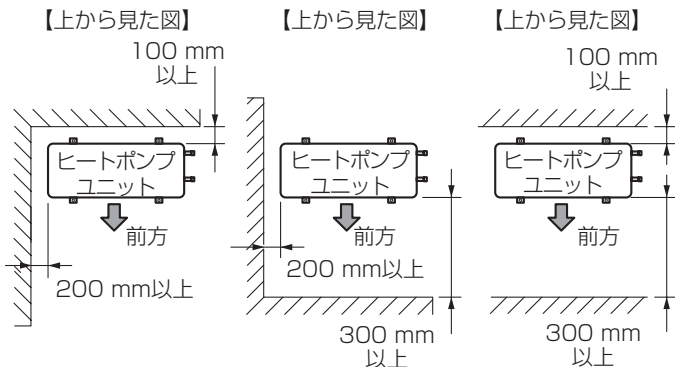
### 2-1. 据付場所の制約

#### ヒートポンプユニット、貯湯タンクユニット、および配管の据付制約

##### ■ヒートポンプユニット単体の据付制約

(ヒートポンプユニット用架台を使用しない場合)

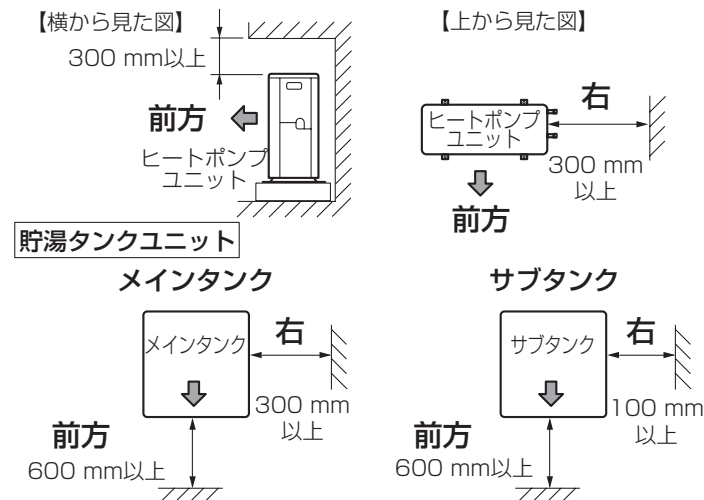
- 3方向に制約がある場合は据え付けができません。



※施工図がある場合は、図面に従ってください。

##### ■メンテナンススペースに関わる据付制約

ヒートポンプユニット ●メンテナンススペースを下記のとおり確保してください。



##### ■ヒートポンプユニット～貯湯タンクユニット接続配管に関わる据付制約

タンク1台の場合	
ヒートポンプユニット 1台の場合	ヒートポンプユニット メインタンク GL
(銅管相当管長)	3/8B (10 A) : 8 m

##### ご注意

- ヒートポンプユニット循環配管を長くすると貯湯温度に影響をおよぼしますので極力短くしてください。
- 鳥居配管はできません。

(注1) 相当管長(銅管)の長さは、片道分の距離を示しています。  
(注2) 曲がり(90°)の相当管長は右の通りです。

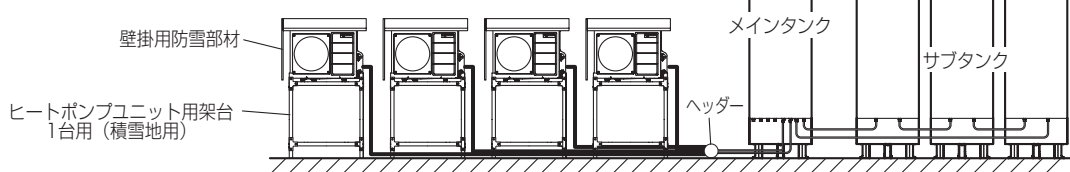
曲がり(90°)の相当管長

3/8B (10 A)	0.15 m
3/4B (20 A)	0.4 m

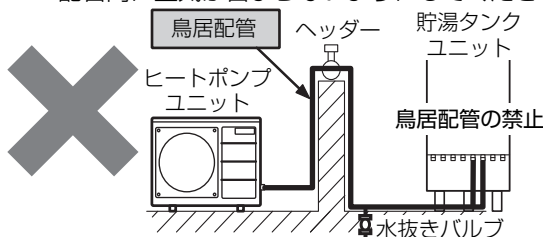
タンク1台の場合		タンク2台以上の場合	
ヒートポンプユニット 2台以上の場合	ヒートポンプユニット メインタンク ヘッダー GL	ヒートポンプユニット メインタンク サブタンク ヘッダー	
(銅管相当管長)	メインタンク～ヘッダー間	サブタンク～(メインタンク経由)～ヘッダー間	3/4B (20 A) : 10 m
	ヘッダー～ヒートポンプユニット間	ヘッダー～ヒートポンプユニット間	3/8B (10 A) : 5 m

- 積雪地域で、ヒートポンプユニット用架台1台用(積雪地用)、壁掛用防雪部材を使用する場合は、相当管長(銅管)の規定範囲内になるように、ヘッダーの位置を決めてください。

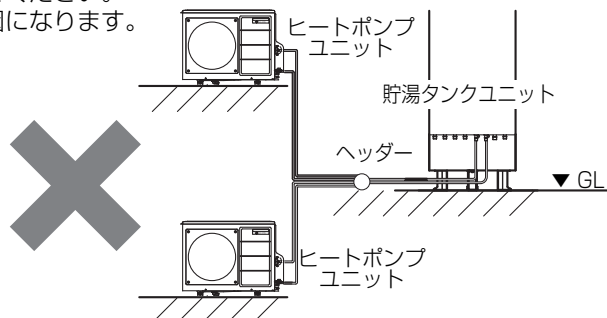
下図のように、ヒートポンプユニットを4台横並びに設置すると、ヘッダーからヒートポンプユニット間の相当管長(銅管)が5mを超えるおそれがあります。



- ヒートポンプユニット循環配管は鳥居配管にしないでください。動作不良の原因になります。
- ※やむをえず鳥居配管になる場合は、空気抜き弁などを設置し、ヒートポンプユニット循環配管内に空気が留まらないようにしてください。



- 貯湯タンクユニットとヒートポンプユニットは同じ高さの地面に設置してください。動作不良の原因になります。



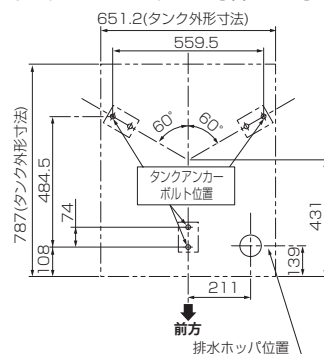
## 2-2. 貯湯タンクユニットの据え付け

### 基礎工事 (施工図による確認を行い、建築基準法施行令に従い施行してください)

- 貯湯タンクユニット満水時の質量 (約 504 kg) に十分耐える基礎工事をしてください。
- 床面は防水・排水工事を行ってください。
- 基礎工事は右図に従って行ってください。
- アンカーボルトの種類、長さは設置場所に応じたものを選定してください。
- メインタンク、サブタンクともアンカーボルト設置位置は同じです。

コンクリート圧縮強度: 18 MPa (180kgf/cm<sup>2</sup>) 以上

メインタンク/サブタンク [単位: mm]



基礎寸法 [単位: mm]



### 注意

#### ●底面の防水・排水処理を行う

水漏れが起きたとき、大きな被害の原因となります。

#### ●寒冷地用機器を施工する場合で、最低気温が -20℃ を下回る地域は、貯湯タンクユニットを -20℃ 以上の屋内に設置してください。

機器が破損したり、凍結により配管が破裂し、水漏れのおそれがあります。

#### ●凍土時は凍結深度以上に掘削してから基礎工事を行う

解凍時に、貯湯タンクユニットやヒートポンプユニットが倒れて、けがをするおそれがあります。

### 脚部固定

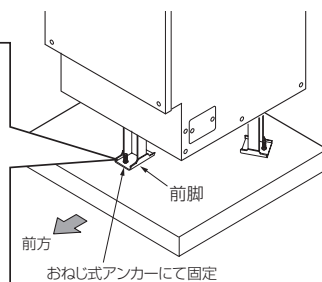
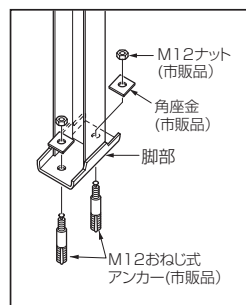
- アンカーボルトで貯湯タンクユニットを固定してください。

### 注意

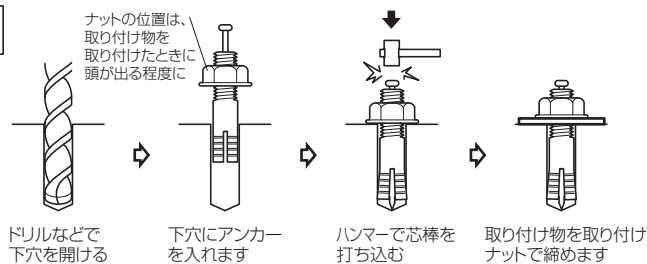
#### ●必ず水平に据え付ける

#### ●上記のアンカーボルト位置に従って 4 か所必ず固定する (前脚のみ 2 か所)

台風や地震のとき、貯湯タンクユニットが倒れてけがをするおそれがあります。



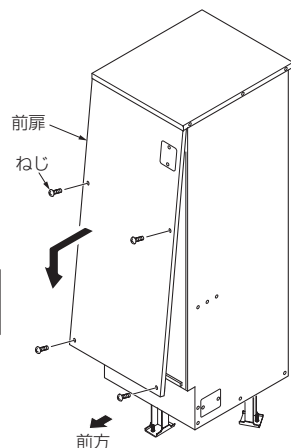
おねじ式アンカーの施工例



### 貯湯タンクユニットの前扉の外し方

- 4本のねじを外して前扉下を少し手前に引いてから斜下に降ろしてください。
- 前扉を取り付ける際は、所定の締付トルクで締めつけてください。

締付トルク	
前扉用ねじ	1.2 N・m



### 注意

#### ●外した貯湯タンクユニットの前扉は安全な場所に一時保管する

突風などで前扉が倒れたり、飛ばされたりして、けがをするおそれがあります。

## 2-3. ヒートポンプユニットの据え付け

1. 架台の施工説明書に従ってヒートポンプユニットを据え付ける。
2. ドレンニップルをヒートポンプユニットの下穴に取り付け、ドレンホース（呼び 16）を接続し、ヒートポンプユニットの結露水が排水できる位置へ導く。（寒冷地用のヒートポンプユニットにドレンニップルは同梱されていません。）

別売品（当社製）  
ドレンホース（呼び 16）：DAD41160



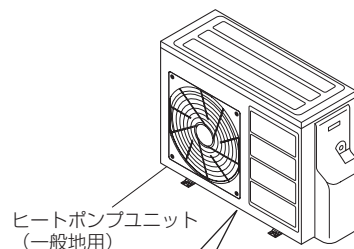
**注意**

- 必ず水平に据え付ける
- 底面の排水処理を行う  
地面が水に濡れて、転倒するおそれがあります。

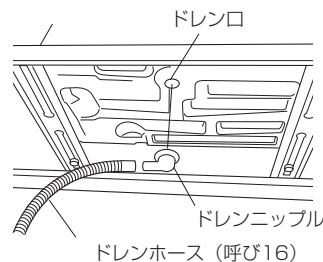
- ヒートポンプユニットの据付は、別売品（当社製）の専用架台を使用してください。

別売品（当社製）  
ヒートポンプユニット用架台 1 台用 : DECK001K  
ヒートポンプユニット用架台 2 台用 : DECK002K  
ヒートポンプユニット用架台 1 台用（積雪地用） : DECK003

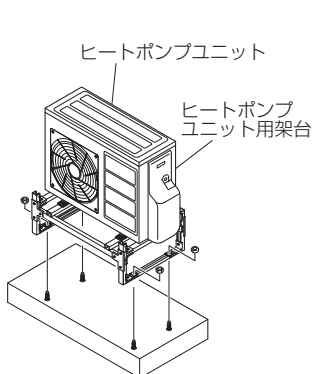
### 〈ドレンニップルの取り付け方法〉



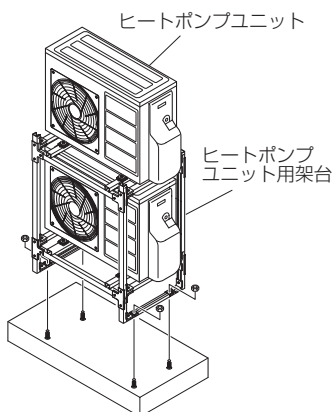
ヒートポンプユニット（一般地用）底面



#### 〈ヒートポンプユニット用架台 1 台用を使用する場合〉

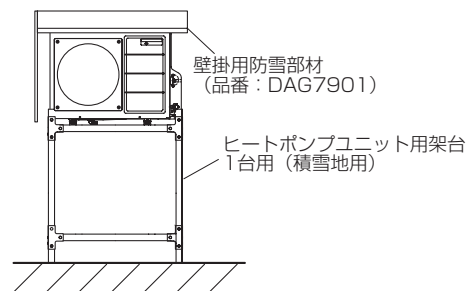


#### 〈ヒートポンプユニット用架台 2 台用を使用する場合〉



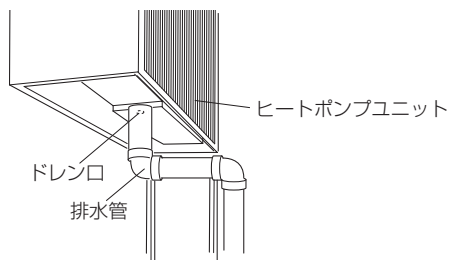
#### 〈積雪地域で、ヒートポンプユニット用架台 1 台用（積雪地用）、壁掛用防雪部材を使用する場合〉

- 壁掛用防雪部材の施工説明書に従って据え付けてください。ただし、壁面の穴位置や据え付け位置については、ヒートポンプユニット用架台 1 台用（積雪地用）の施工説明書に従って据え付けてください。



### 周囲温度が 0℃以下になるおそれがある地域で排水管設置する場合

- ヒートポンプユニット底面のドレン口に排水管を取り付けてください



〈ヒートポンプユニット（寒冷地用）底面〉

#### ご注意

- ・周囲温度が 0℃以下になるおそれがある地域では、ドレン口の下に排水管を設置する。結露水が凍結しないように、排水路ヒーターなどの処置をしてください。
- ・ヒートポンプユニット（寒冷地用）には、ドレンニップルは取付できません。



### 3. 配管工事

- ヒートポンプユニット配管、給水配管および給湯配管に使用する部材は水道法に適合した製品を使用してください。
- 保温工事は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築工事標準仕様書（機械工事編）に基づいて行ってください。
- 給湯用の加圧ポンプは取り付けできません。
- 給水圧力は200～750 kPa(2.04～7.65kgf/cm<sup>2</sup>)とする。
  - ・ 規定の給水圧力範囲でないとき性能低下や故障の原因となります。
  - ・ 給水圧力が750 kPa(7.65kgf/cm<sup>2</sup>)以上の場合には、750 kPa(7.65kgf/cm<sup>2</sup>)以下になるように別途給水用減圧弁を設けてください。
- 上水道に直結する場合は、当該水道局の条例に基づき、認定水道工事業者が指定された配管材料を使って施工してください。
- 水栓は逆止弁付き湯水混合栓を使用してください。
  - ・ やけど防止のためサーモスタット付き混合栓（逆止弁付）を使用してください。
  - ・ 逆止弁の付いていない混合栓を使用した場合、逃し弁より湯が排水されるおそれがあります。
- 排水口の下には必ず排水ホップを設けてください。
- 排水管には害虫侵入やにおい漏れ防止となるような機構を設けるか、排水トラップを設けてください。

#### お願い

- ・ 配管材料をろう付けした場合は、ろう付け箇所付近に飛散したフラックスをぬれた布できれいに拭き取ってください。
- ・ 配管接合部のシール材は耐熱・耐食性のある材料を使用してください。
- ・ 配管材料はねじ切り・切断などの際、油やごみが付着するので、加工後は必ず中性洗剤で洗浄してから配管してください。また、傷やバリがないように面取りを行ってください。
- ・ 通水後は各水栓などのストレーナー内のフィルタにごみがたまっていないか点検してください。
- ・ 貯湯タンクユニットおよびヒートポンプへの配管接続の際は、接続口をスパナなどで固定した上で、もう1本のスパナなどで締め付け、接続口に力がかからないように固定してください。固定せずに締めつけると、内部機器が破損するおそれがあります。

#### 3-1. ヒートポンプユニット配管・貯湯タンクユニット配管

場所	使用配管材	配管サイズ		施工上のご注意
ヒートポンプユニット循環配管（A側）（B側）	100℃以上の耐熱性・耐食性を有するもの（水道用銅管などの金属管）	ヒートポンプユニット1台の場合	3/8B（10 A）	<ul style="list-style-type: none"> <li>● A側とB側の配管を間違えないで接続してください。</li> <li>● ヒートポンプユニットの接続台数が1台の場合でも、必ずA側配管の途中には逆止弁付止水栓を、B側配管の途中には耐熱ボールバルブを取り付けてください。</li> <li>● 復側B配管の耐熱性ボールバルブとヒートポンプユニットの間に安全弁（市販品）を設置してください。設置しないと、ヒートポンプおよび配管の破損の原因となります。</li> <li>● 配管は必ず指定サイズの配管材料を使用してください。指定外サイズを使用すると動作不良の原因となります。</li> <li>● ペアチューブは使用できません。配管同士で熱交換され、ヒートポンプユニットの性能が発揮できません。A側・B側をそれぞれ独立した配管とし、放熱を防ぐ保温材を巻いてください。</li> <li>● 配管を接続する際は、ヒートポンプユニット循環接続口A側・B側を抑えながら接続してください。</li> <li>● フレキシブル管（ベンリー管）は使用できません。使用するとエア溜まりなどによりヒートポンプの動作不良の原因となります。</li> </ul>
		ヒートポンプユニット複数台の場合	貯湯タンクユニット、ヘッダー間 3/4B（20 A）	
			ヘッダー、ヒートポンプユニット間 3/8B（10 A）	
給水配管	耐食性を有するもの（HIVPなど）	3/4B（20 A）		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 故障や点検の際、排水するときに必要な給水配管専用止水栓を取り付けてください。</li> </ul>
高温給湯配管	90℃以上の耐熱・耐食性を有するもの（水道用銅管などの金属管）	3/4B（20 A）		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 故障や点検時に必要な給湯配管専用逆止弁付止水栓を取り付けてください。</li> <li>● 使用しない場合には、止水キャップで封止してください。</li> <li>● 高温給湯配管に接続する部材（逆止弁付止水栓、給湯栓、食器洗浄機など）は、90℃以上の耐熱性を有するものを使用してください。</li> </ul>
混合給湯配管	80℃以上耐熱・耐食性を有するもの（水道用銅管などの金属管）	3/4B（20 A）		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 故障や点検時に必要な給湯配管専用逆止弁付止水栓を取り付けてください。</li> <li>● 使用しない場合には、止水キャップで封止してください。</li> </ul>
サブタンク接続配管	90℃以上の耐熱性・耐食性を有するもの（水道用銅管などの金属管）	3/4B（20 A）		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 故障や点検時に必要な止水栓を取り付けてください。</li> <li>● 使用しない場合には、止水キャップで封止してください。</li> <li>● 故障や点検時に必要な止水栓を取り付けてください。止水栓は逆止弁付止水栓を使用しないでください。</li> </ul>
即湯循環配管	90℃以上の耐熱性・耐食性を有するもの（水道用銅管などの金属管）	3/4B（20 A）		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 故障や点検時に必要な止水栓を取り付けてください。</li> <li>● 高温給湯配管または即湯循環配管の最上部に空気抜き弁を取り付けてください。（別売品（当社製）：AD-3815JS）</li> <li>● 配管長さは、片道20 m以下としてください。</li> <li>● 配管内にシール材やごみなどが混入しないように注意してください。即湯ポンプの動作不良の原因となります。</li> <li>● 使用しない場合には、止水キャップで封止してください。また即湯開始温度は、初期の設定（0℃）から変更しないでください（→取扱説明書の即湯開始温度の設定の項参照）</li> </ul>
排水配管	90℃以上の耐熱性・耐食性を有するもの（HT管など）	φ50以上		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 口径φ80の排水ホップや排水トラップおよびφ50以上の排水管を使用してください。</li> <li>● 沸上げ中に排水口より少量の湯が出ますので、必ず排水工事を行ってください。</li> </ul>



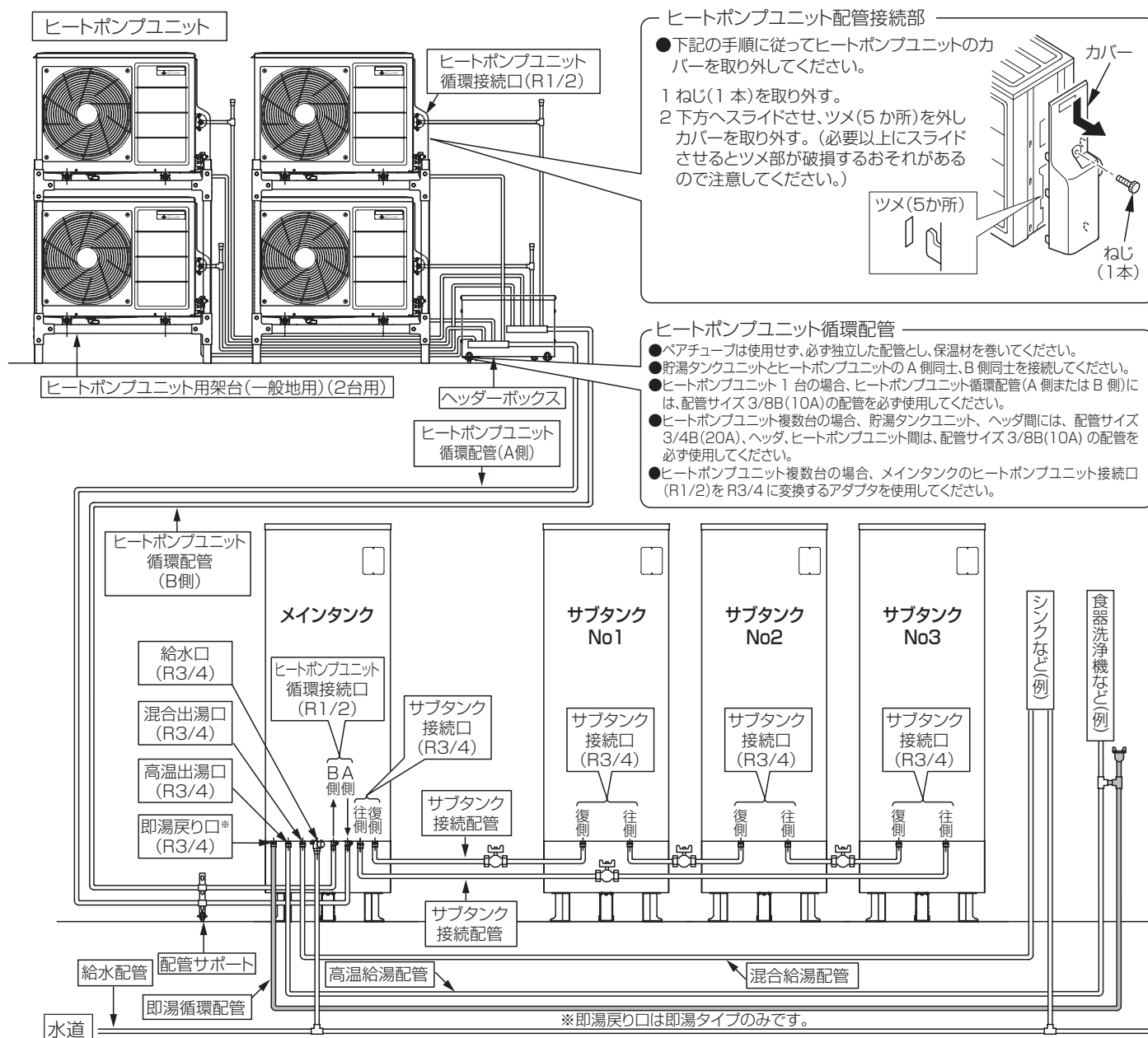
#### 注意

- ヒートポンプユニット循環配管の接続は袋ナット回転式アダプタを使用し、パッキンは耐熱性ノンアスベストタイプまたは耐熱性ゴムパッキン（耐熱温度100℃以上）を使用する  
水漏れの原因となります。
- 指定配管サイズ、種類以外は使用しない  
動作不良の原因やヒートポンプユニットの故障の原因となります。



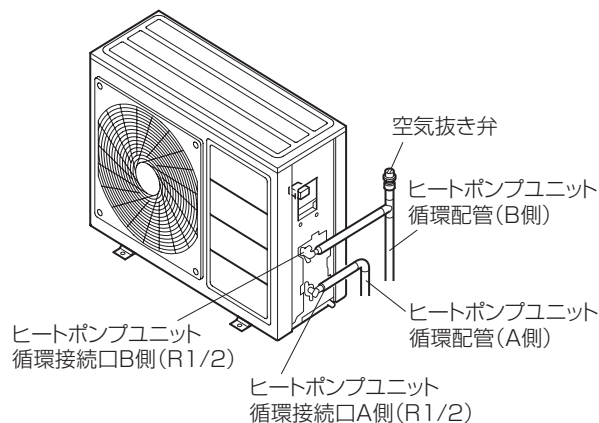
## 標準配管概要図

※図は即湯タイプの貯湯タンクユニットで記載しています



## ヒートポンプ循環配管の方法 (空気抜き弁を含む)

- ペアチューブは使用せず、必ず独立した配管とし、保温材を巻いてください。
- 貯湯タンクユニットとヒートポンプユニットの A 側同士、B 側同士を接続してください。
- ヒートポンプユニット 1 台の場合、ヒートポンプユニット循環配管 (A 側または B 側) には、配管サイズ 3/8B (10A) の配管を必ず使用してください。
- ヒートポンプユニット複数台の場合、貯湯タンクユニット、ヘッダー間には、配管サイズ 3/4B (20A)、ヘッダー、ヒートポンプユニット間には、配管サイズ 3/8B (10A) の配管を必ず使用してください。
- ヒートポンプユニット複数台の場合、メインタンクのヒートポンプユニット接続口 (R1/2) を R3/4 に変換するアダプタを使用してください。

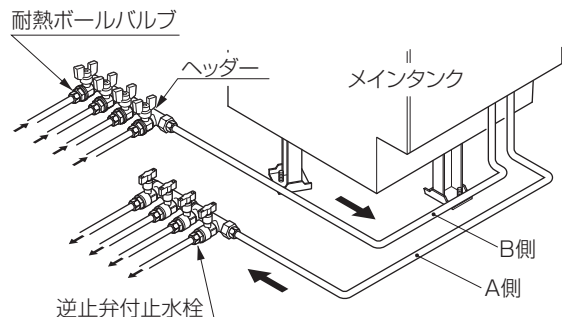


### ご注意

- ・ ヒートポンプユニット循環配管 (B側) には、空気抜き弁を設置してください。設置環境によっては、沸上中に発生するエアによりヒートポンプの動作不良が発生する場合があります。
- ・ フレキシブル管 (ベンリー管など) は使用できません。使用するとエア溜まりなどによりヒートポンプユニットの動作不良の原因となります。
- ・ 配管接続の際には、接続口をスパナなどで固定した上で、もう一本のスパナなどで締めつけ、接続口に力がかからないように固定してください。固定せずに締めつけると、内部機器が破損するおそれがあります。

## ヘッダー接続の方法

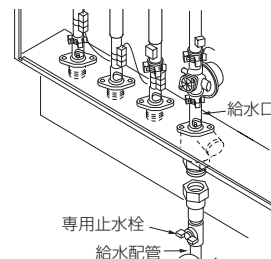
- 別売品（当社製）のバルブセットをご使用ください。
- ヒートポンプユニット循環配管 A 側には逆止弁付きボールバルブを取り付けます。  
※ヒートポンプユニット側に流れるようにしてください。
- ヒートポンプユニット循環配管 B 側には耐熱 100℃ 以上のボールバルブを取り付けます。
- ヒートポンプから耐熱ボールバルブ間に空気抜き弁（別売品（当社製）：AD-3815JS）を設置してください。



## 給水配管の方法

※図は即湯タイプの貯湯タンクユニットで記載しています

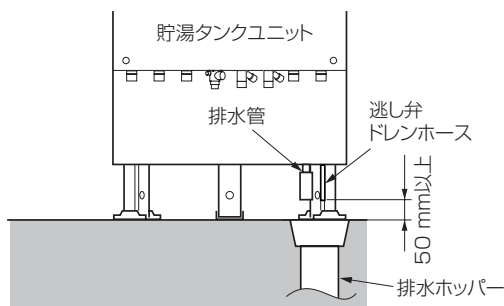
- 給水圧力が 750 kPa (7.65kgf/cm<sup>2</sup>) 以上の場合には、750 kPa (7.65kgf/cm<sup>2</sup>) 以下になるように別途給水用減圧弁を設けてください。
- 給水配管に必ず専用止水栓を設けてください。長時間使用しないときの水抜き、タンク内の清掃のときに必要です。



## 排水配管の方法

※図は即湯タイプの貯湯タンクユニットで記載しています

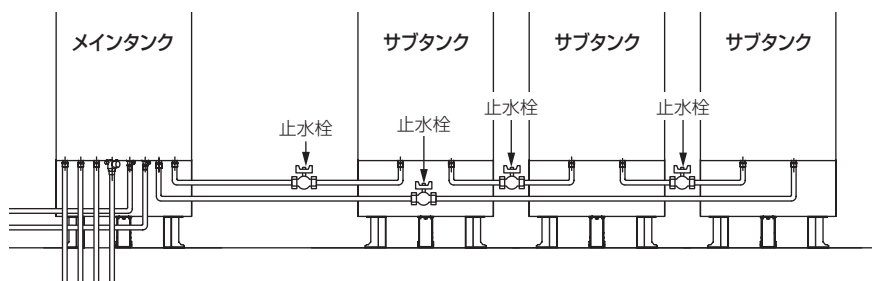
- ドレンホースや排水管は、必ず排水口へ導いてください。
- 水の溜まりを防ぐためにドレンホースは曲げないでください。
- 排水経路は、必ず 50 mm 以上の空間を設けて間接排水してください。
- 排水管には必ず排水トラップを設け、下水ガスの逆流を防止してください。
- 排水管を下方に延長する場合は、一度間接排水をした後に延長してください。  
(負圧によりタンクが破損するおそれがあります。)



## サブタンク接続配管の方法

※図は即湯タイプの貯湯タンクユニットで記載しています

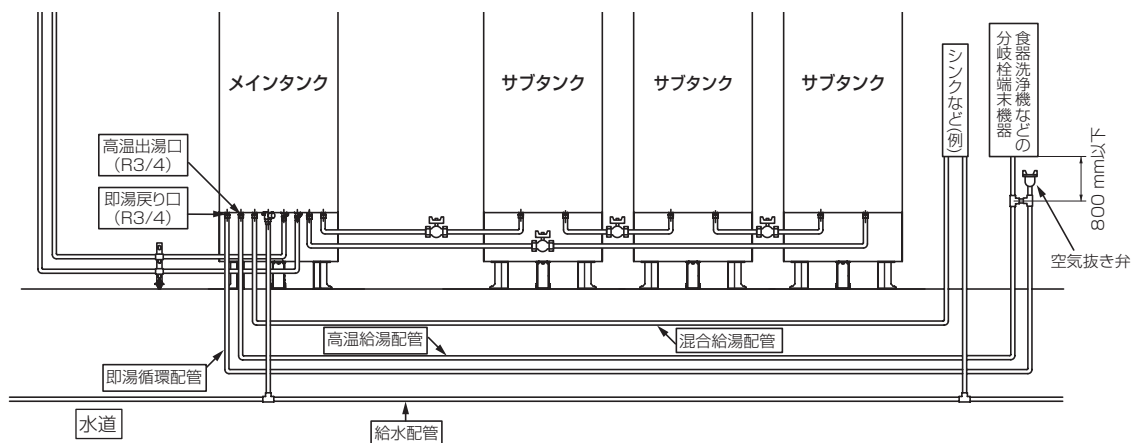
- サブタンク接続配管には、配管サイズ 3/4B (20A) の配管を必ず使用してください。
- サブタンクへの給水または、沸き上げができなくなるため逆止付止水栓を使用しないでください。
- サブタンクの接続配管に止水栓を設けてください。メンテナンスのときに便利です。
- ボールバルブはフルボアタイプを使用してください。



## 即湯循環配管の方法

即湯タイプのみ

- 即湯運転は、高温給湯のみ使用できます。混合給湯には使用できません。
- 分岐栓端末機器までの配管長さは 800 mm 以下（目安）としてください。
- 空気抜き弁（別売品（当社製）：AD-3815JS）は、高温給湯配管または即湯循環配管の最上部に取り付けてください。
- 高温給湯配管と即湯循環配管の配管長は 20m 以内（片道）とし、同じ配管長になるように施工してください。施工条件外では、正常に即湯制御ができません。
- 即湯戻り口付近にストレーナーなどを設置して、即湯ポンプ内へシール材やごみなどの異物が混入しないようにしてください。シール材やごみなどの異物が混入すると、即湯ポンプの動作不良の原因となります。



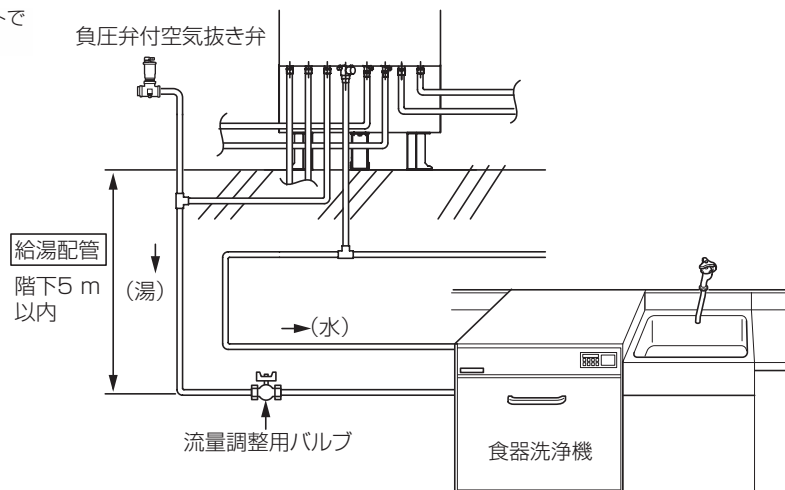
## 階下給湯する場合

※図は即湯タイプの貯湯タンクユニットで記載しています

- 貯湯タンクユニット設置面より、下方 5 m 以内としてください。
- 流量調整バルブの開度は、負圧弁付空気抜き弁から空気を吸わないように調整してください。
- タンク破損防止のため、必ず下記部品を取り付けてください。
  - ・負圧弁付空気抜き弁  
(別売品(当社製): AD-3820D)
  - ・流量調整用バルブ(市販品)

### ご注意

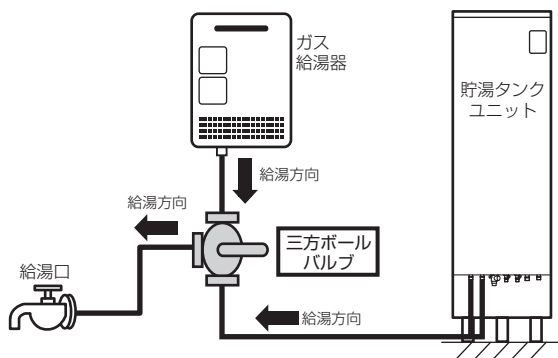
- ・負圧付空気抜き弁を取り付けないと、タンクが破損し水漏れするおそれがあります。



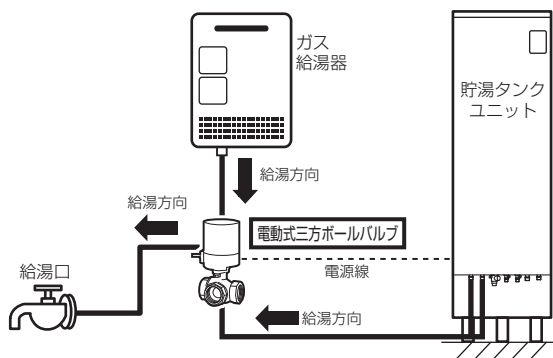
## 他熱源(ガス給湯器など)と併用する場合

- 高温給湯配管や混合給湯配管に、別の給湯器(ガス給湯器)などの給湯配管を接続する場合は、給湯経路を切り替えるためのバルブなどを取り付けてください。
- ・給湯経路を切り替えるためのバルブなどを取り付けていないと、ガス給湯器などの他熱源からの圧力により貯湯タンクユニットからの給湯が妨げられるおそれがあります。

### 標準タイプ/即湯タイプの場合



### ハイブリッドタイプの場合



電動式三方ボールバルブ同梱の説明書に従って施工してください。

### ご注意

- ・ガス給湯器などの他機器の給湯圧力が違う場合、切替時に給湯流量が変動するおそれがあります。流量調整弁などで調整することをお勧めします。

- ・接続可能な電動式三方ボールバルブは 1 台です。2 台以上接続すると故障の原因になります。

## 3-2. 保温工事

- 配管工事終了後、「6. 試運転と初期設定の確認」を行い、配管接続部での水漏れの有無を点検してから、保温工事をしてください。
- 保温工事は、厚みが 20mm 以上の保温材を使用し、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築工事標準仕様書(機械工事編)に基づいて行ってください。
- 保温工事をした部分は、防水や防風のためにラッキングなどで必ず処置をしてください。

### ご注意

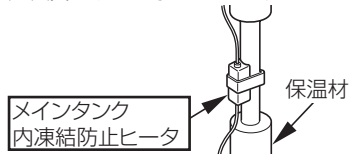
- ・ラッキングなどの防水処理は、ヒートポンプユニットのカバーに干渉しないようにしてください。



**警告**

- メインタンク内の凍結防止ヒータは保温材で覆わない

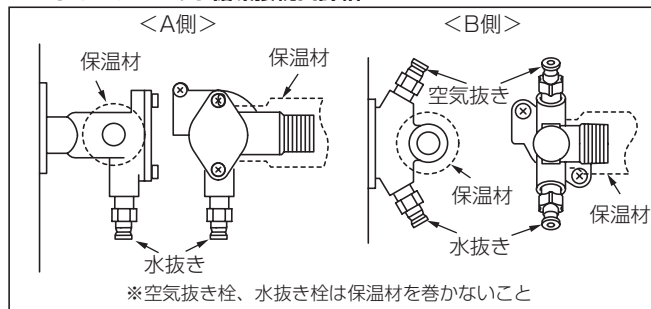
発火・火災になるおそれがあります。



- 埋設配管についても保温工事をしてください。
- ヒートポンプユニット循環配管のヒートポンプユニット循環接続口(A側、B側)にも必ず保温工事をしてください。
- 貯湯タンクユニットの配管を接続する金具の根元まで保温材を巻いてください。

※水抜き栓、缶体保護弁、ストレーナーは巻かないこと

### ヒートポンプユニット循環接続口詳細



### 3-3. 凍結防止工事

- 保温工事をしても周囲温度が0℃以下になると配管内の水は凍結します。機器や配管が破損する場合がありますので、適切な凍結防止対策を施工してください。
- 周囲温度が0℃以下になるおそれがある場合、貯湯タンクユニット、ヒートポンプユニット、凍結防止ヒーターの電源は「OFF」にしないでください。

#### 凍結防止ヒーター（市販品）を外部配管に施工する方法

※図は即湯タイプの貯湯タンクユニットで記載しています

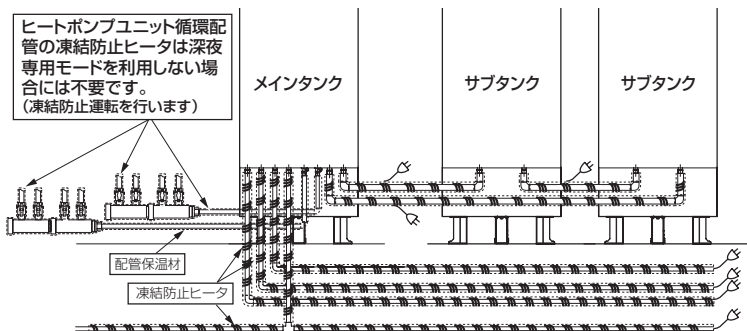
- 凍結防止ヒーターは外部配管に直接巻き付け、その上に保温材を巻いてください。
- 凍結防止ヒーターは配管の温度を直接検出するタイプのものを使用してください。
- 貯湯タンクユニットの配管を接続する金具の根元まで凍結防止ヒーターを巻いてください。※ 水抜き栓、缶体保護弁、ストレーナーは巻かないこと
- 凍結防止ヒーターは何本も使用しますので適当な位置にコンセントを設けてください。
- 配管に水がない状態では絶対に凍結防止ヒーターに通電しないでください。
- 給水元栓は必ず凍結防止ヒーターの巻き付けと保温を行ってください。

#### ご注意

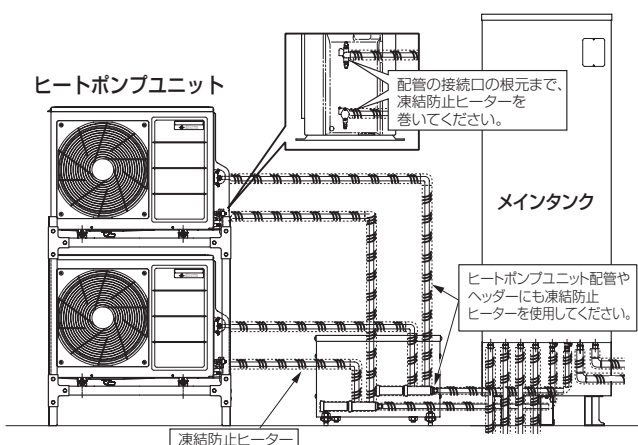
- ・ 給水管と給湯管には必ず別の凍結防止ヒーターを使用してください。
- ・ サーマスタット式ヒーターをしようする場合は、それぞれの管にサーモスタットを密着させてください。
- ・ 耐熱温度が100℃以上の凍結防止ヒーターを使用してください。

#### お願い

- ・ 凍結防止ヒーターの施工はヒーター同梱の説明書に従ってください。
- ・ 凍結防止ヒーターの取扱方法、操作方法をお客様に十分説明してください。



#### 凍結防止ヒーター（市販品）をヒートポンプ循環配管に施工する方法（深夜専用モードを利用する場合）



#### 注意

- 電力契約によって電源が切れている時間に、周囲温度が0℃以下になるおそれがある地域では、深夜専用モードを使用しない  
配管やヒートポンプユニット内の水が凍結し、破損の原因となります。
- ヒートポンプユニットの電源に深夜電力契約を使用する場合、ヒートポンプユニット配管やヘッダーにも凍結防止ヒーターを使用する  
ヒートポンプユニットの電源が切れている昼間時間に、配管やヒートポンプ内の水が凍結し、破損の原因となります。

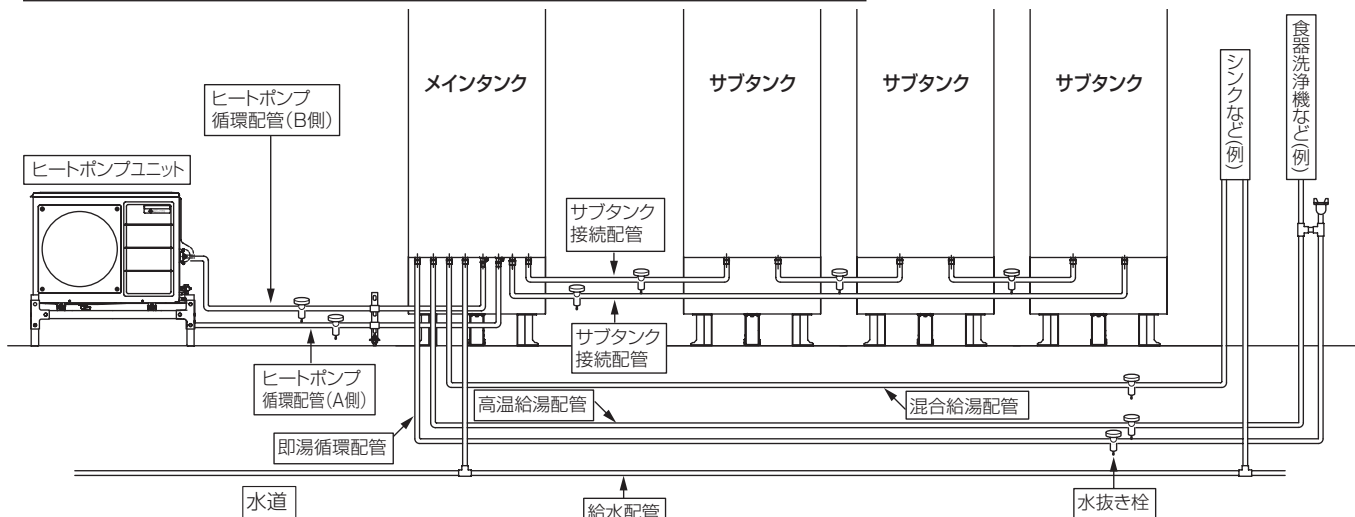
※深夜専用モードについては、取扱説明書の運転モードの種類の項を参照してください。

#### 水抜き栓を施工する方法

※図は即湯タイプの貯湯タンクユニットで記載しています

1. 水抜き栓は配管系統の一番低い位置に取り付ける。
2. 水抜きをした水は排水口に導く。

凍結のおそれがある時期で、エコキュートを使用しない場合は水抜きをしてください。





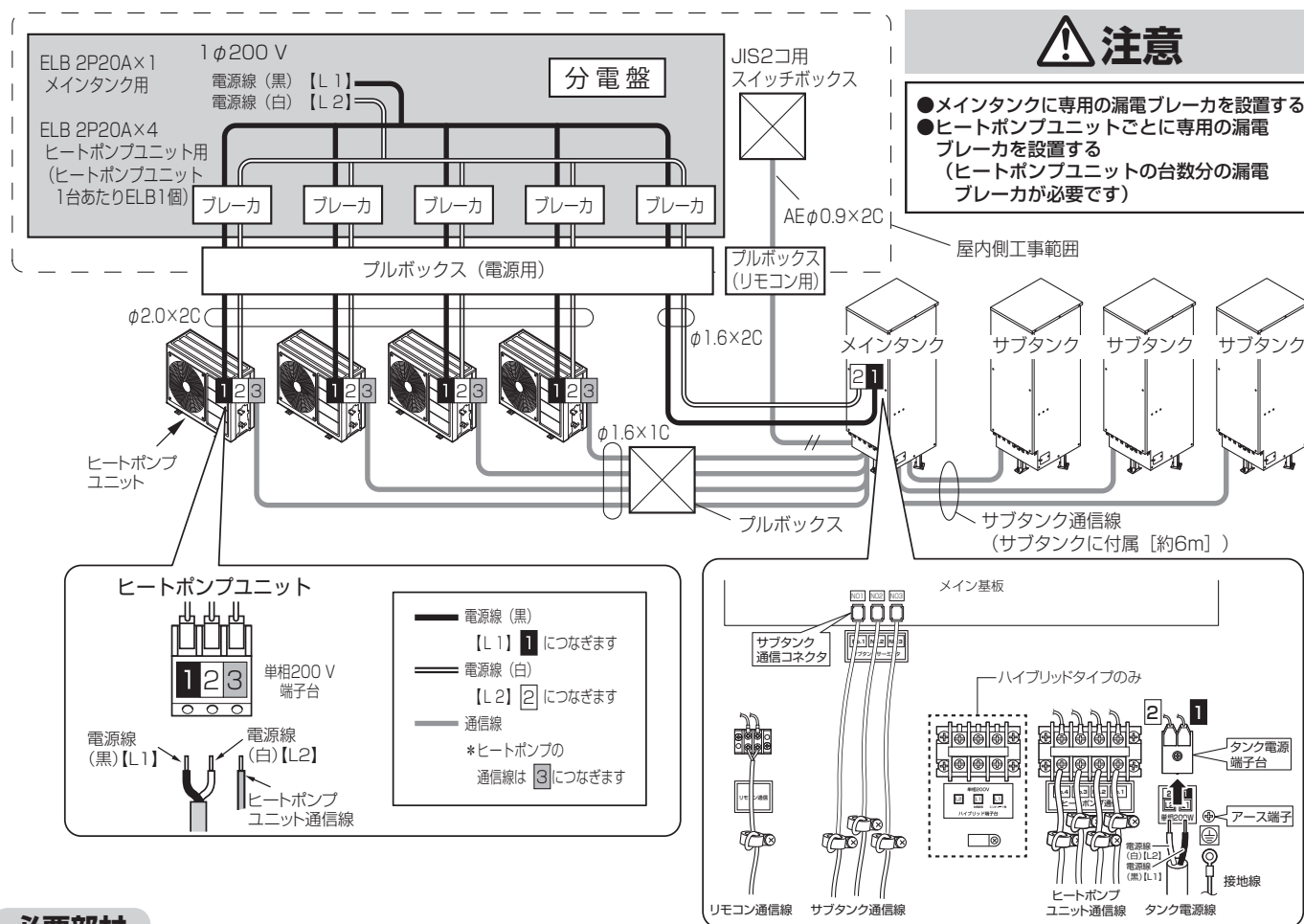
## 4. 電気工事

- 電気工事は、法令で定められた資格のある方が、「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。
- 必ずタンクを満水にしたことを確認してから電源を入れてください。
- D種接地工事（接地抵抗 100 Ω以下）を行ってください。

### 4-1. 電気系統接続概要図

- 電気配線工事は配線系統図に基づいて行ってください。
- 金属製ブルボックスには接地工事を行ってください。

- メインタンク、ヒートポンプユニットの全ての電源は、分電盤の同じ相から取り、**1** に【L 1】、**2** に【L 2】のように、端子台の同一番号には同一の相を接続してください。相が合っていないと、通信異常が発生いたします。



※図はハイブリッドタイプの貯湯タンクユニットで記載しています。

#### 必要部材

名 称	仕 様	備 考
ヒートポンプユニット漏電ブレーカ	単相200 V、20 A	定格感度電流:30 mA
メインタンク漏電ブレーカ	単相200 V、20 A	定格感度電流:30 mA
ヒートポンプユニット電源線	φ2.0(2芯)	漏電ブレーカ～ヒートポンプユニット
メインタンク電源線	φ1.6またはφ2.0(2芯)	漏電ブレーカ～メインタンク
リモコン通信線	φ0.9またはφ0.65AE線(2芯)	2芯式、メインタンク～リモコン 最大距離 30 m
ヒートポンプユニット通信線	φ1.6(1芯)	メインタンク～ヒートポンプユニット 最大距離 15 m
PF管 (別売品(当社製):DM322SRN) 速結コネクタ (別売品(当社製):DMP22KN) ジョイントナット (別売品(当社製):DMP22JN)	呼び22	電源線用(ブルボックス～メインタンクおよびブルボックス～ヒートポンプユニット) リモコン通信線用(メインタンク～ブルボックス) ヒートポンプ通信線用(メインタンク～ヒートポンプユニット) サブタンク通信線用(メインタンク～サブタンク)
アース線	2 mm <sup>2</sup> 以上	
ブルボックス	別途	

※リモコン線の継ぎ足し、たこ足配線は行わないでください。

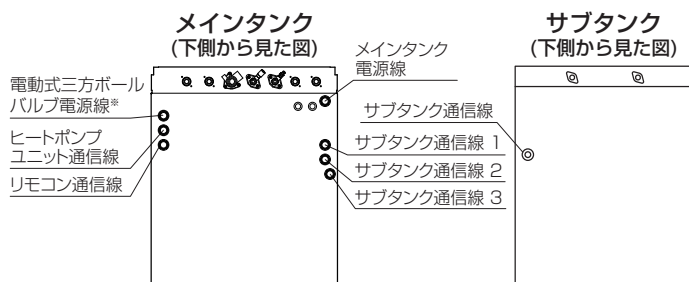


## 4-2. 電気配管工事

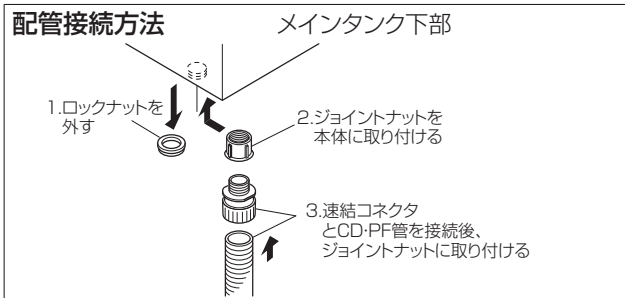
1. 電源線用の配管を施工する。  
プルボックス～メインタンクおよびプルボックス～ヒートポンプユニットまではPF管（呼び 22）で配管してください。
2. 通信線用の配管を施工する。  
プルボックス～メインタンクとメインタンク～ヒートポンプユニットおよびメインタンク～サブタンクをPF管（呼び 22）で配管してください。

### お願い

- ・異なる種類の通信線や電源線は接触しないように配線してください。
- ・異なる種類の通信線や電源線を同一管内に入れないでください。（誤動作の原因となります）
- ・リモコン通信線やヒートポンプユニット通信線およびサブタンク通信線が外れないように端子台に確実に取り付けてください。
- ・使用していない電源用・通信用の配管がある場合は、キャップを取り外さないでください



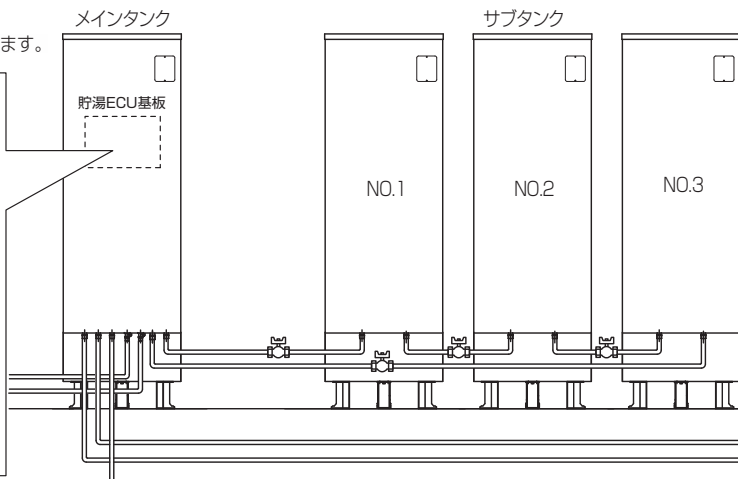
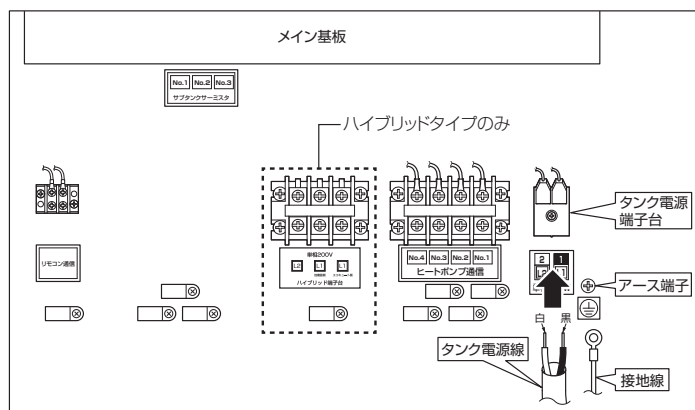
※印はハイブリッドタイプのみです。



## 4-3. 貯湯タンクユニットへの配線工事

### メインタンクの配線

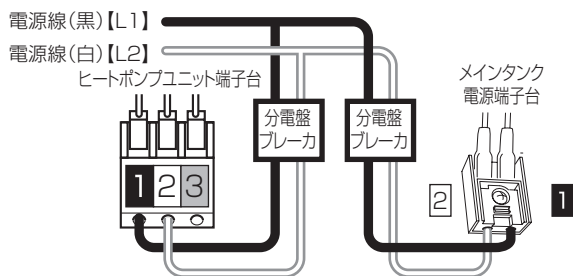
■電源線の配線 ※図はハイブリッドタイプの貯湯タンクユニットで記載しています。



1. 端子台カバーを取り外す。
2. 電源線をメインタンクの電源端子台へ接続する。

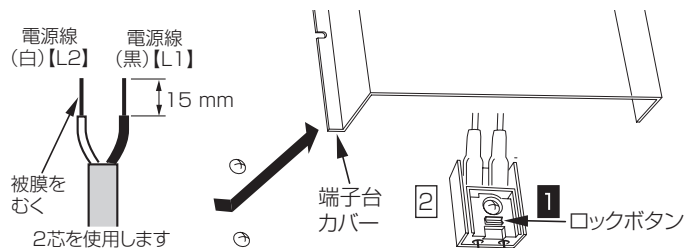
### ご注意

メインタンク、ヒートポンプユニットの全ての電源は、分電盤の同じ相から取り、**1**に【L1】、**2**に【L2】のように、端子台の同一番号には同一の相を接続してください。  
＜電気系統接続概要図（18ページ）をご参照ください＞  
相が合っていないと、通信異常が発生します。



3. 通信線に接触しないように固定バンド（乳白色）で固定する。
4. アース線をアース端子へ接続し、カバーを取り付ける。

締付トルク	
アース端子	1.2 N・m

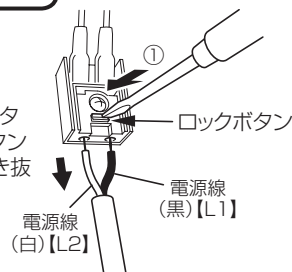


### ご注意

- ・電源線の接続後、確実に電線が挿入されているか端子台の確認窓で確かめること。

### メインタンク電源線の取り外し方

ドライバーなどでロックボタンを押した状態でメインタンク電源線2本を一緒に引き抜きます。

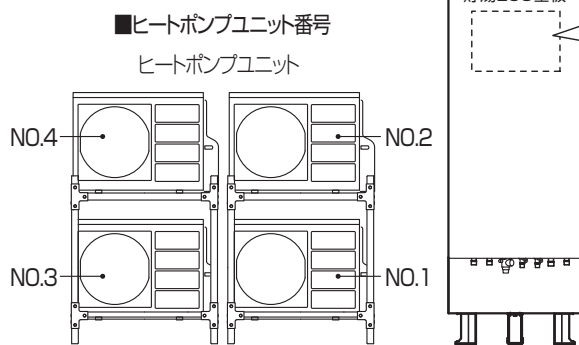


## ■ヒートポンプユニット通信線の配線

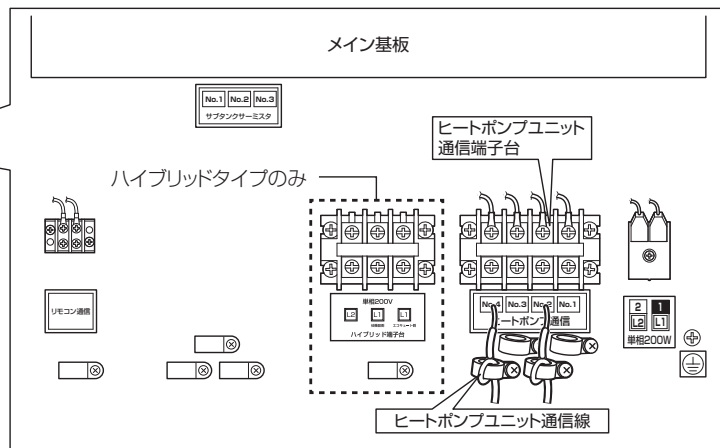
※図はハイブリッドタイプの貯湯タンクユニットで記載しています。

- ・ヒートポンプユニット通信線をメインタンク内のヒートポンプユニット通信端子台へ所定の締付トルクで接続してください。

締付トルク	
ヒートポンプユニット通信端子台	2.0 N・m



※メインタンクに近い方の下段から順番にNO.1～NO.4



### ご注意

- ・ねじは端子台に対して垂直に取り付けてください。斜めにねじを取り付けると、配線を確実に固定できず機器の故障、異常の原因となります。

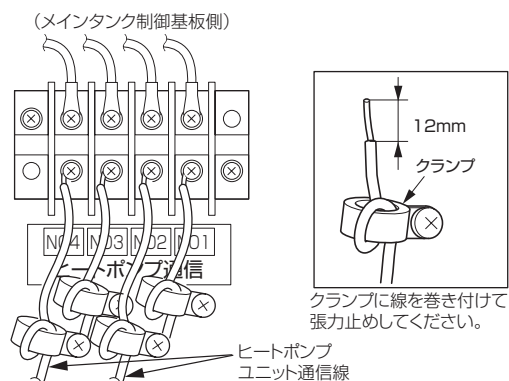
分電盤の電源表示名とヒートポンプユニット番号を合わせておくと、メンテナンス時に便利です。

例 ヒートポンプユニット 2 台の場合

- ※ 2 台のヒートポンプユニット通信線を NO.1 および NO.2 に接続します。

### お願い

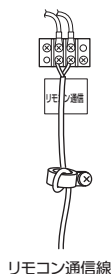
- ・メインタンクにあるヒートポンプユニット通信端子台への接続するヒートポンプユニットは、図の番号としてください。  
※異なる順番で接続すると機器故障の際の処置に支障が出ます。



## ■リモコン通信線の配線

- ・リモコン通信線をメインタンク内のリモコン通信端子台へ所定の締付トルクで接続してください。(極性はありません)

締付トルク	
リモコン通信端子台	0.5 N・m



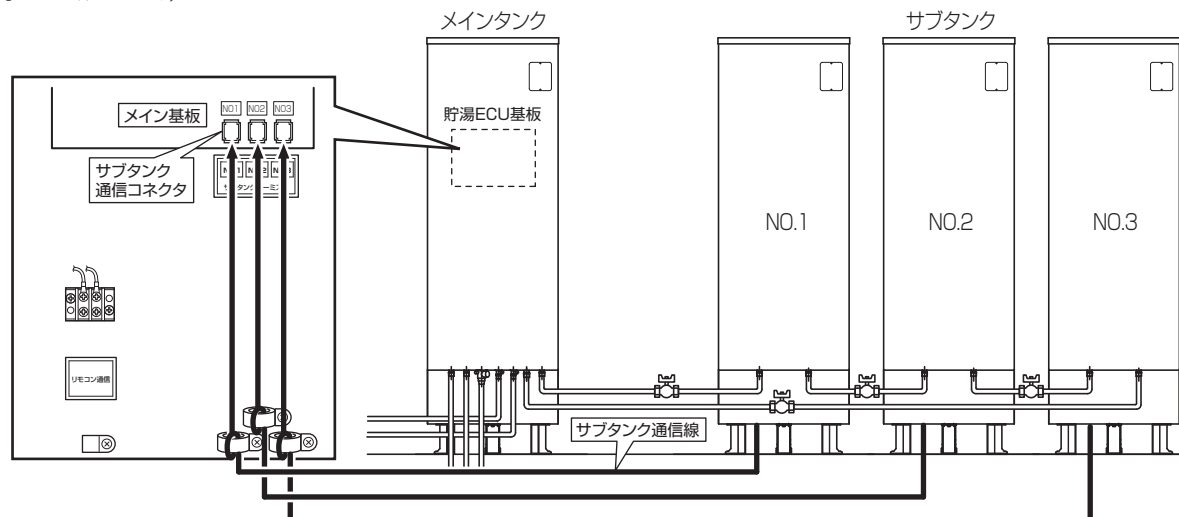
### ご注意

- ・ねじは端子台に対して垂直に取り付けてください。斜めにねじを取り付けると、配線を確実に固定できず機器の故障、異常の原因となります。

## ■サブタンクを設置する場合

- ・サブタンク通信線（サブタンクに付属）をメインタンク内のサブタンク通信コネクタへ接続してください。

（下図を参考にメインタンク寄りのサブタンク（サブタンク番号 NO.1）からサブタンク通信コネクタの番号に合わせて接続してください。）



## ご注意

- ・サブタンク通信線は、サブタンク通信コネクタの番号に合わせて接続してください。  
サブタンク通信線の接続箇所を間違えると、異常の原因となります。

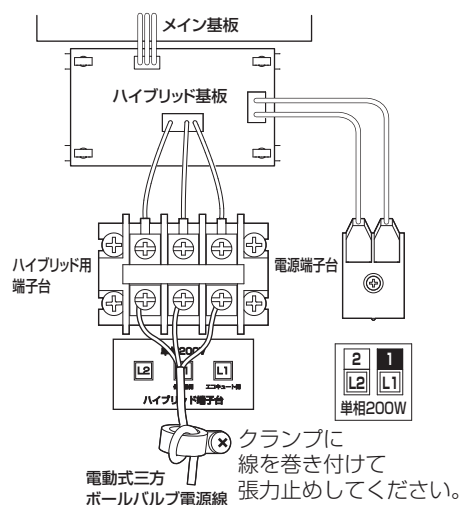
## ■電動式三方ボールバルブを設置する場合 ハイブリッドタイプのみ

ハイブリッド用端子台には、単相200Vが印加されています。  
ハイブリッド選択機能により、ハイブリッド用端子台への電圧印加箇所が切り替わります。

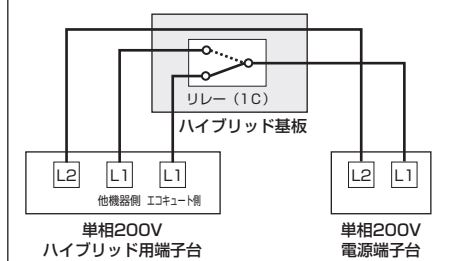
- ・電動式三方ボールバルブの電源線をハイブリッド用端子台へ所定の締付トルクで接続してください。

## ご注意

- ・ねじは端子台に対して垂直に取り付けてください。  
斜めにねじを取り付けると、配線を確実に固定できず機器の故障、異常の原因となります。



## ハイブリッドタイプの内部配線図

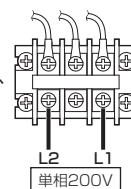


締付トルク	
ハイブリッド用端子台 (M5ねじ)	2.0 N・m

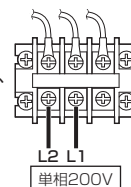
※電動式三方ボールバルブの電源線により線を使用する場合は、上図に適合する丸型圧着端子を使用してください。

## 【ハイブリッド用端子台への電圧印加状態】

- ①ハイブリッド選択機能により、「エコキュート」側に切り替わっているとき



- ②ハイブリッド選択機能により、「他機器」側に切り替わっているとき

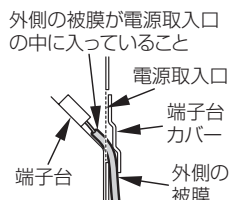


## 4-4. ヒートポンプユニットへの配線工事

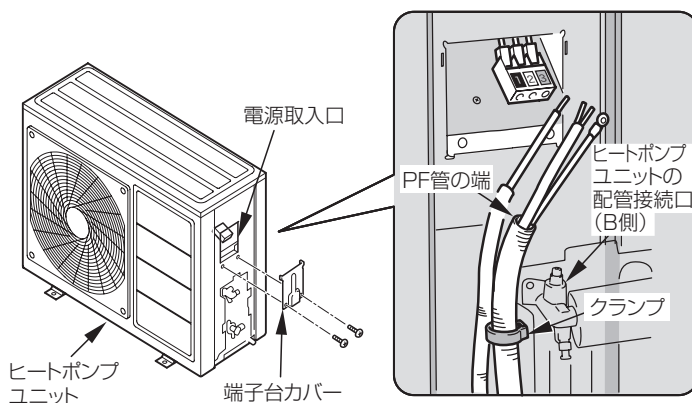
1. 端子台カバーを取り外し、ヒートポンプユニット電源線をヒートポンプユニット下部から電源取入口まで配線する。
2. クランプで PF 管を固定する。

### ご注意

- ・ 端子台接続時は外側の被膜が電源取入口の中に入っていることを確認してください。



- ・ アース端子のねじは取付面に対して直角に取り付けてください。斜めにねじを取り付けると、配線を実際に固定できず機器の故障、異常の原因となります。

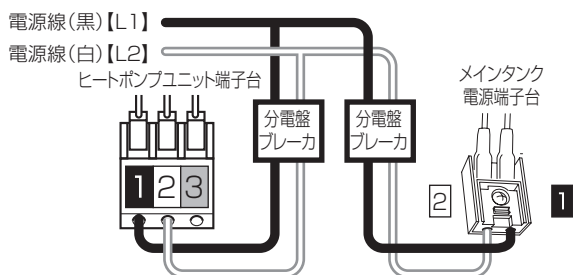


3. 電源線、アース線、通信線を接続する。

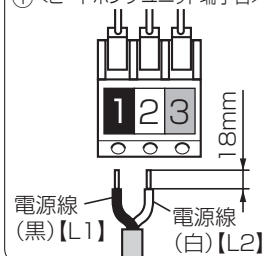
- ① ヒートポンプユニット電源線をヒートポンプユニット端子台の1と2へ接続する。
- ② アース線をアース端子に接続する。
- ③ ヒートポンプユニット通信線をヒートポンプユニット端子台の3へ接続する。

### ご注意

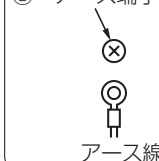
メインタンク、ヒートポンプユニットの全ての電源は、分電盤の同じ相から取り、1に[L1]、2に[L2]のように、端子台の同一番号には同一の相を接続してください。  
**＜電気系統接続概要図（18ページ）をご参照ください＞**  
 相が合っていないと、通信異常が発生します。



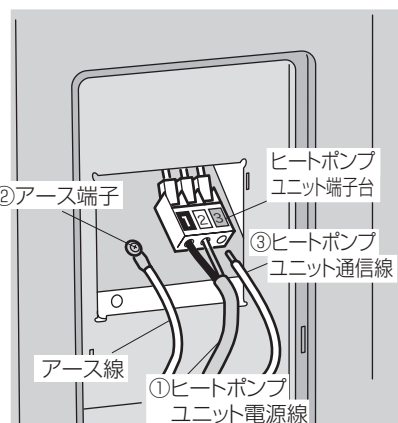
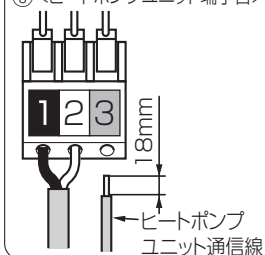
### ①<ヒートポンプユニット端子台>



### ② アース端子



### ③<ヒートポンプユニット端子台>



ヒートポンプユニット電源線は2芯を使用します

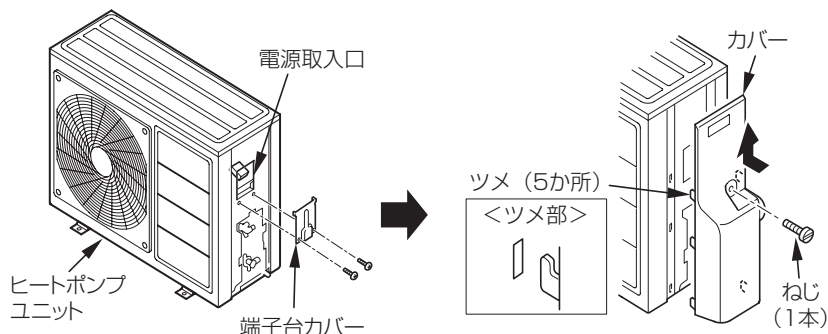
締付トルク

アース線用 1.2 N・m

### ご注意

- ・ 電源線の接続後、確実に電線が挿入されているか端子台の確認窓で確かめること。

4. 端子台カバーを元の位置に取り付け、最後にカバーをはめてねじを取り付ける。



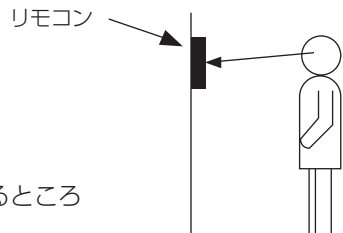
### お願い

- ・ ヒートポンプユニット循環接続口 (B 側) は約 90 °C の高温になりますので、配線の際にヒートポンプユニット電源線がヒートポンプユニットの配管接続口 (B 側) に触れないようにクランプで固定してください。
- ・ 水抜きの際など、PF 管内に水が入らないように、配線した PF 管の端子側の端がヒートポンプユニットの配管接続口 (B 側) より上になるように固定してください。

# 5. リモコン取付工事

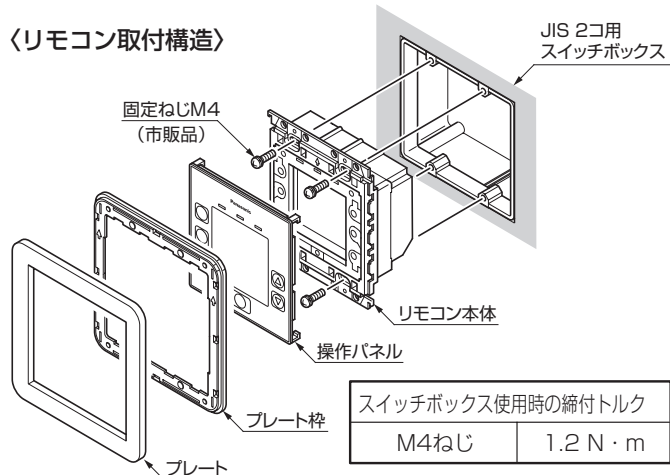
## 取付場所の選定

- 取付位置はスイッチ操作が容易にでき、表示が良く見えるところを選んでください。  
また、メインタンクとリモコン間の配線長が 30 m 以内になる場所としてください。  
※リモコン通信線は、φ 0.9 または φ 0.65AE 線（2 芯）を使用してください。
- 下記の場所には取り付けないでください。
  - ・ガステーブルなど高温（50℃以上）になるところ・湯気や水しぶきや油のかかる場所
  - ・直射日光のあたるところ
  - ・幼児の手が届くところ
  - ・湿気の多いところ（防水タイプではありません。）
  - ・硫化水素の発生するところ（温泉地など）



## リモコンの取り付け（単位：mm）

### 〈リモコン取付構造〉

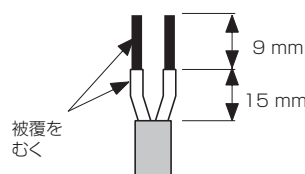


### ご注意

- ・左記寸法はボックス工事の場合です。ボックスレス工事の場合は、縦 95 mm × 横 97 mm となります。

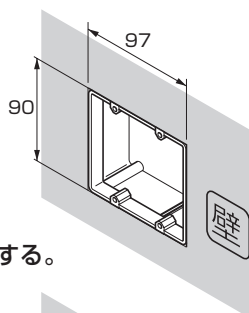
### お願い

- ・リモコン通信線の被膜を図の寸法に従ってむいてください。端子台のそれぞれの挿入口から奥にあたるまで確実に差し込みます。通信線を引っ張り、抜けないことを確かめてください。



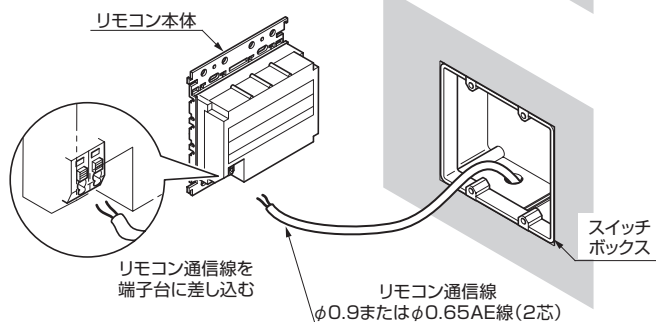
### 1. リモコン取り付け用の穴を開ける。

プレートは当社製コスモシリーズワイド 21 の取付寸法となります。



### 2. リモコン通信線の取り付けをする。

（極性はありません）



## 取り付けに必要な部材

### 【ボックス工事の場合】

2 用深型埋込みスイッチボックス（当社製 DS4912 など）

### 【ボックスレス工事の場合】

※取り付ける壁ボードの厚を確認し、必ず壁厚に対応したはさみ金具を使用してください。

例）はさみ金具（壁厚 7 ～ 18 mm の場合：当社製 WN3993020 など）  
（壁厚 9 ～ 30 mm の場合：当社製 WN3996020 など）

### ご注意

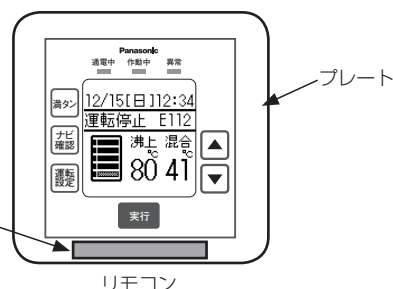
- ・端子部やリモコン通信線がグラスウールなどの造営材に触れないでください。
- ・リモコンから貯湯タンクユニットまでの接続工事は、18 ページに従ってください。
- ・必ず、スイッチボックスまたは、はさみ金具を使用してください。
- ・リモコン本体に操作パネルを取り付けていない状態で、スイッチを押したり、過重をかけたりしないでください。
- ・はさみ金具を使用する場合には、ねじの締付時にトルクのかけ過ぎに注意してください。リモコン枠の爪が折れるおそれがあります。

## パナソニックエコソリューションズ修理依頼窓口のご案内シールの貼り付けについて

- ・修理・お手入れ・お取扱い・工事などのご相談は、まずお買い求めの取扱店（工事店）へお申し付けください。
- ・リモコンに同梱されたシールは、リモコンのプレートなど目に付きやすい場所に貼り付けをおすすめします。

パナソニック  
エコソリューションズ  
修理依頼窓口  
：0120-081-240

パナソニックエコソリューションズ修理依頼窓口のご案内シール



シール貼り付け位置の例

リモコン



## 6. 試運転と初期設定の確認

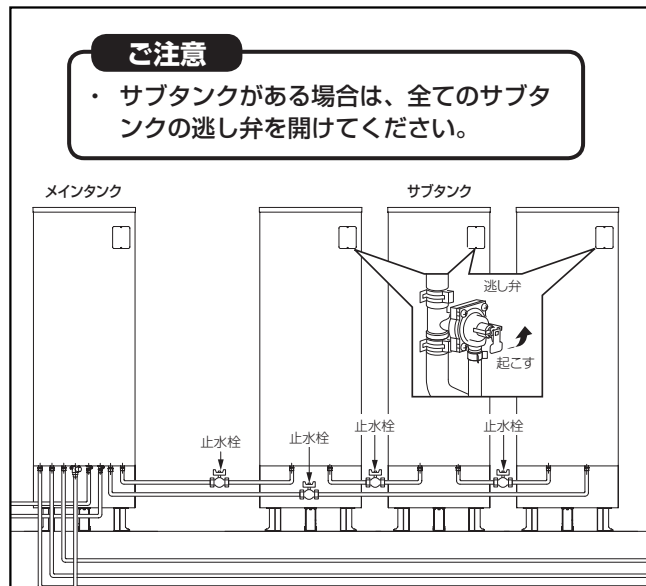
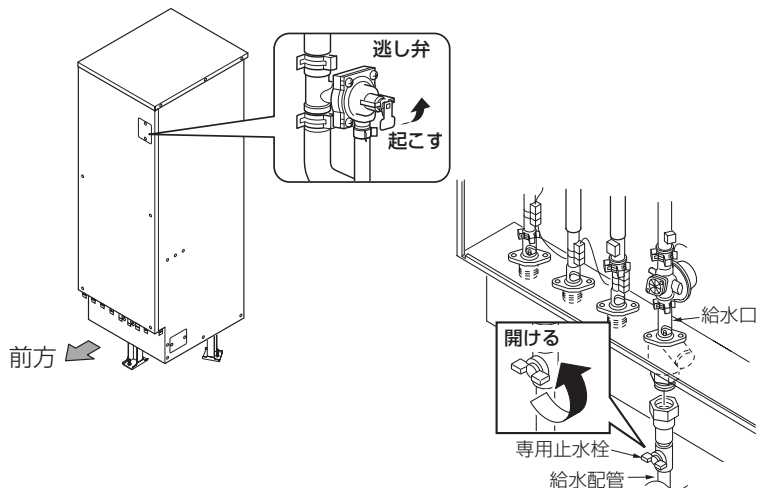
### ⚠ 注意

- 周囲温度が0℃以下のときは、水を入れない。  
給水中やエア抜き中に、凍結により機器が破損し、水漏れの原因となります。
- 給水はすべての配管接続後に下記手順で行う  
手順が異なるとエア抜きが十分にできず、動作不良の原因となります。

### 6-1. 給水・水漏れ検査

#### 1. 逃し弁のレバーを起し、給水配管の専用止水栓を開けて水を入れる。

- ① 逃し弁のレバーを起こして開ける
- ② 給水配管の専用止水栓を開ける

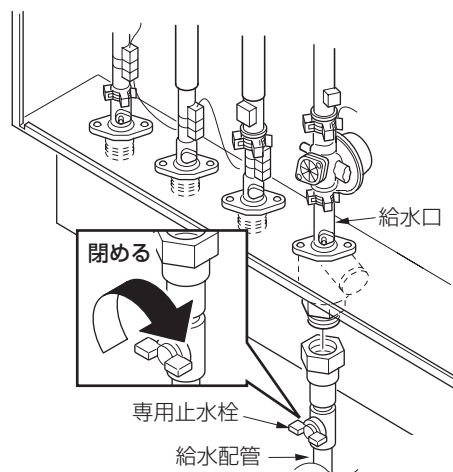
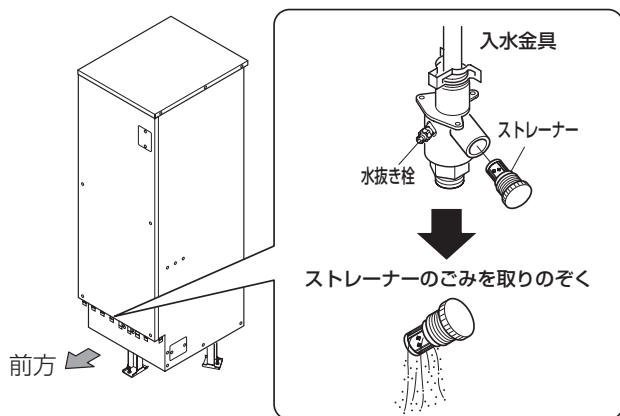


#### ご注意

- ・ サブタンクがある場合は、全てのサブタンクの逃し弁を開けてください。

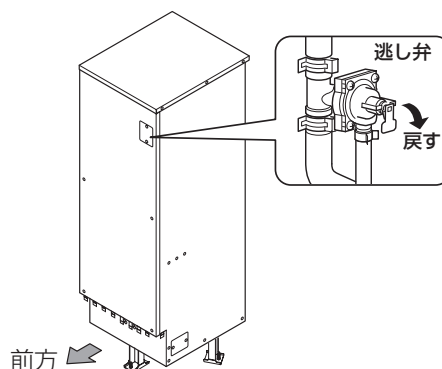
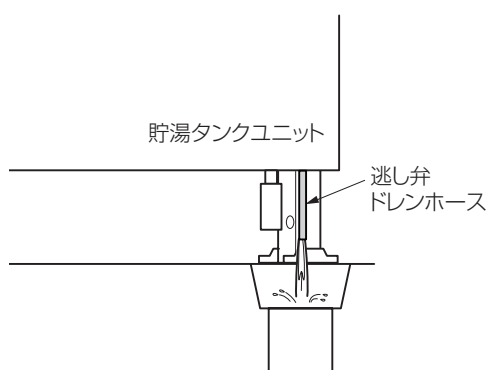
#### 2. 入水金具のストレーナー部のごみづまりを点検する。

- ① 数分間給水したら一度、給水配管の専用止水栓を閉める。
- ② 入水金具のストレーナー部のごみづまりを点検する。
- ③ 入水金具のストレーナーを元に戻して、再度給水配管の専用止水栓を開け水を入れる。



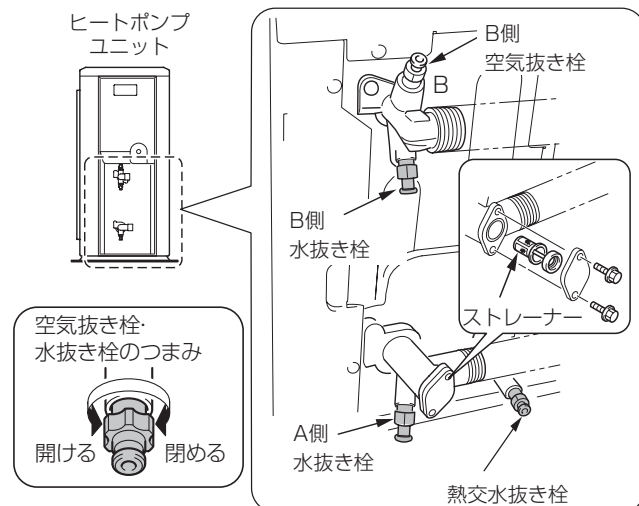
#### 3. 満水になったらすべての逃し弁のレバーを元に戻す。

(ドレンホースから水が勢い良く出てきたら満水です。)



#### 4. ヒートポンプユニット循環配管およびヒートポンプユニットのエア抜き（2分）をする。

- ① 全てのバルブを開ける。
  - ② ・熱交水抜き栓を外れない程度に開ける。  
・水を勢いよく出してホースやバケツなどで受ける。  
・2分以上（約6リットル）放置する。  
（エア抜き時間は目安です。  
エア抜きは空気が出なくなるまで実施してください。）  
・熱交水抜き栓を閉じる。
  - ③ A 側水抜き栓も手順②と同様にエア抜きをする。
  - ④ B 側空気抜き栓も手順②と同様にエア抜きをする。
- ※②③④をヒートポンプユニット 1 台ずつ実施する。



### 警告

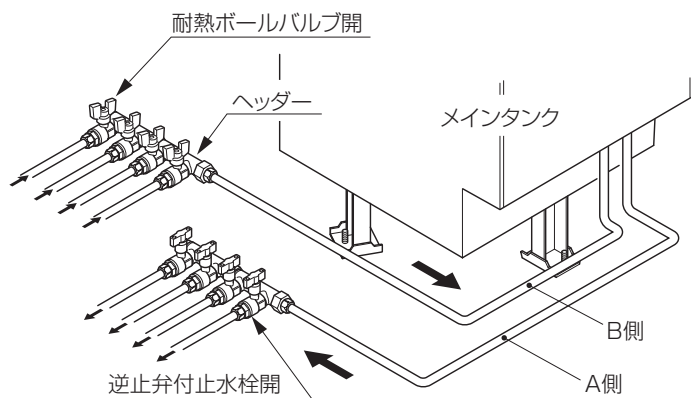
#### ●水抜き栓から吹き出す水はホースやバケツなどで受ける

複数台のヒートポンプユニットを設置している場合に、上段から吹き出した水が下段のユニット電源線にかかると感電や故障の原因になります。



#### 5. ヒートポンプユニット循環接続口の A 側のストレーナのごみづまりを点検する。

- ① ヘッダ部のバルブ（耐熱ボールバルブ、逆止弁付止水栓）をすべて閉める。
- ② ヒートポンプユニット内の圧力を逃がす。A 側水抜き栓を開き、その後水が出なくなれば閉める。
- ③ ヒートポンプユニット循環接続口の A 側のストレーナを開け、ごみづまりを点検し、その後ストレーナを元に戻す。
- ④ すべてのヒートポンプユニットについて②～③の作業を行う。
- ⑤ ①の全てのバルブを開ける。
- ⑥ 4-②～④のヒートポンプユニットのエア抜き作業を再度実施する。
- ⑦ 配管に水漏れがないことを確認する。

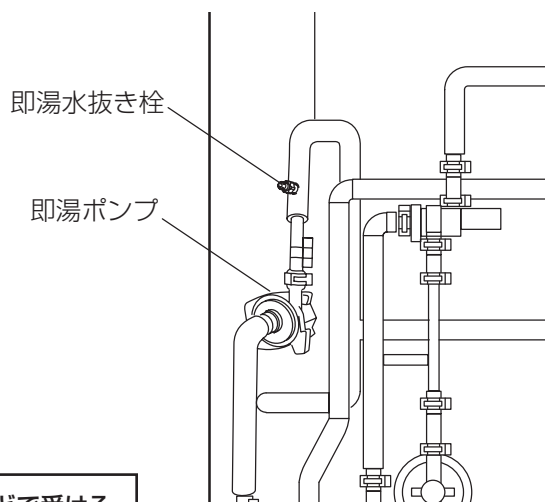


#### 6. 高温給湯配管と即湯循環配管のエア抜き操作を行う。【即湯タイプのみ】

1. 高温給湯配管の出湯口から水を出す。エアが抜けたことを確認して、水を止める。
2. 即湯循環配管の即湯水抜き栓を開ける。  
※即湯水抜き栓より出る水をホースやバケツなどで受けてください。  
※十分にエアが抜けるまで行ってください。
3. エア抜きが十分にできたことを確認し、即湯水抜き栓を閉める。

#### お願い

- ・エア抜きは十分行ってください。エア抜きが不十分な場合、試運転時に異常が発生する可能性があります。



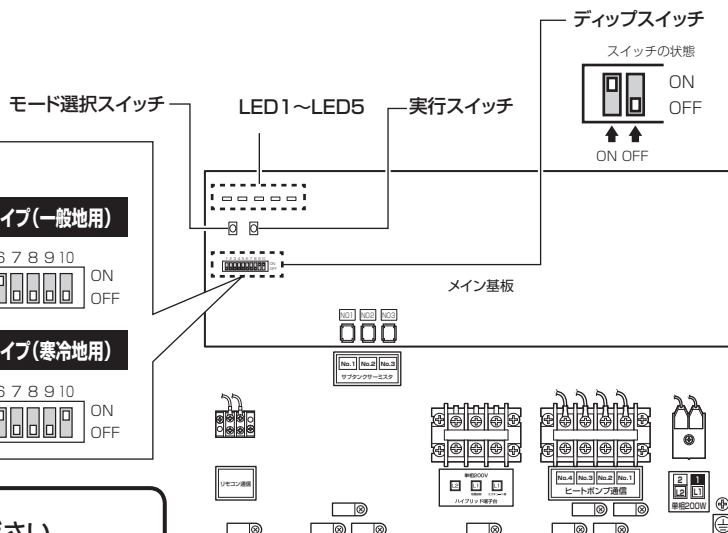
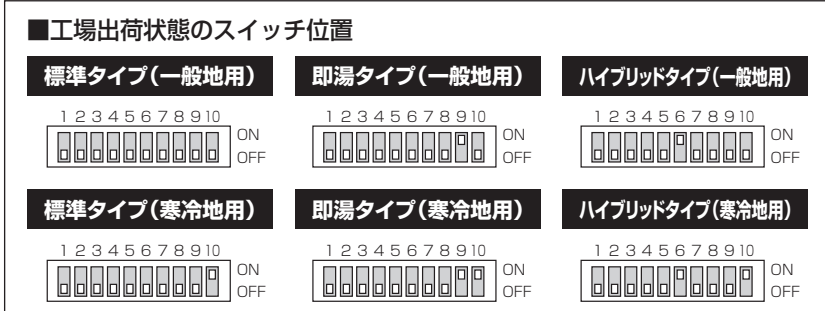
### 警告

●即湯水抜き栓から吹き出す水はホースやバケツなどで受ける  
水が即湯ポンプにかかると感電や故障の原因になります。

## 6-2. 試運転

●電源が入っていないことを確認してください。

1. メインタンクの前扉を外す。
2. メイン基板のディップスイッチの設定をする。



### ご注意

- ・ 下記に記載している設定スイッチ以外は操作しないでください。動作不良の原因となります。

①ヒートポンプユニットの台数設定 SW1,2がヒートポンプユニットの設定スイッチです。

#### ヒートポンプ1台の場合



#### ヒートポンプ2台の場合



#### ヒートポンプ3台の場合



#### ヒートポンプ4台の場合



②サブタンクユニットの台数設定 SW3,4がサブタンクユニットの設定スイッチです。

#### サブタンクユニット0台の場合



#### サブタンクユニット1台の場合



#### サブタンクユニット2台の場合

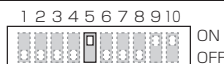


#### サブタンクユニット3台の場合

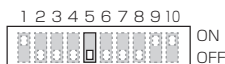


③電力契約の設定 SW5が電力契約の設定スイッチです。

#### 業務用蓄熱調整契約[東京電力(株)] もしくは深夜電力契約※の場合



#### それ以外の電力契約の場合



※各電力会社により対応可能な電力契約に違いがありますので、詳しくはお問い合わせください。

### 3. 電源投入する。

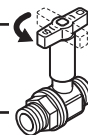
- ①ブレーカのテストを行う。
- ②すべての電源を「ON」にする。
  - ・ 各 LED が点灯移動し、電源が入ったことを知らせます。
  - ・ 約 3 分後に停止し、LED1 と LED2 と LED 3 が点灯します (休止モード)。
- ③システムが正常か確認する。異常の場合、赤のエラー LED が点灯、点滅します。
  - ※異常の場合は、リモコンの表示にてアラーム番号・エラー番号を確認し、「11-2. アラームとエラー一覧表」を参照し、適切な処置を行ってください。



### 注意

●ヒートポンプユニット循環経路のバルブを全て開ける

バルブを閉じた状態で沸き上げを行うと機器が破損したり配管が破裂し、水漏れのおそれがあります。



### 4. ヒートポンプユニット循環配管のエア抜き運転をする。

- ①ヒートポンプユニット循環配管ヘッダーの全バルブを開ける。
- ②LED 4 (HP エア抜き) が点滅した状態になるまで、モード選択スイッチを押す。
- ③実行スイッチを押す。
  - ・ LED 4 (HP エア抜き) が点灯し、ヒートポンプユニットがエア抜き運転を始めます。ゴボゴボというエアかみ音がなくなるまで行ってください。(20 分後に自動的に終了します)
- ④タンクのエア抜きを行う。
  - ・ 逃し弁のレバーを押し、ドレンホースから排水が確認されたら、逃し弁のレバーを戻します。



HPエア抜き

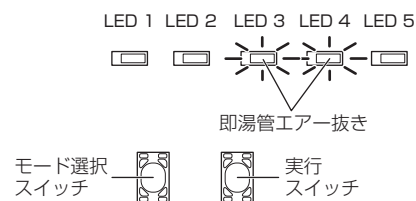


### お願い

- ・ 異常が発生した場合、ヒートポンプユニット循環配管のエア抜きが不十分ですので、エラーリセット (→取扱説明書のエラーリセットの項参照) とヒートポンプユニット循環配管のエア抜き作業 (→ 25 ページ) を再度実施した上で、ヒートポンプユニット循環配管のエア抜き運転をやり直してください。

## 5. 即湯循環配管のエアー抜き運転をする。 **即湯タイプのみ**

- ①LED 3とLED 4 (即湯管エアー抜き) が点滅した状態になるまで、モード選択スイッチを押す。
- ②実行スイッチを押す。
  - ・LED3とLED 4 (即湯管エアー抜き) が点灯し、即湯管エアー抜き運転を始めます。
- ③メインタンクの逃し弁を起こし、空気の混じった水を排水します。  
(20分後に自動的に終了します。)
- ④空気の混じった水がでなくなったことを確認し、即湯循環配管エアー抜き運転を終了します。
- ⑤逃し弁のレバーを戻します。



### お願い

- ・異常が発生した場合、即湯管のエアー抜きが不十分または、シール材やごみなどの異物が混入していますので、エラーリセット (→取扱説明書のエラーリセットの項参照) と即湯循環配管のエアー抜き作業 (→ 25 ページ) を再度実施した上で、即湯管のエアー抜き運転をやり直してください。
- ・即湯タイプで即湯機能を使用しない場合には、即湯開始温度は初期の設定 (0℃) から変更しないでください (→取扱説明書の即湯開始温度の設定の項参照)

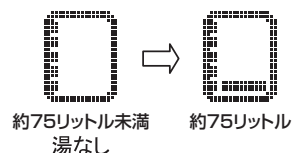
## 6. メインタンクの前扉を元通りに閉める。

### 7. 沸き上げを確認する。

リモコンから以下の手順で沸き上げの確認を行う。

- ①現在日時を設定する。(取扱説明書の時刻合わせの項参照)
- ②運転モードの設定を行う。(取扱説明書の運転モード設定の項参照)
  - ・メイン基板のディップスイッチ設定で SW5 を ON にしている場合には、運転モードを 蓄熱調整モード に設定してください。
  - ・メイン基板のディップスイッチ設定で SW5 を OFF にしている場合には、運転モードを おまかせモード に設定してください。

※工場出荷時の沸上温度設定は 80℃ に設定されています。
- ③タンク湯量の確認を行う。
  - ・リモコン残湯量表示にバーが 1 本表示されたことを確認する。  
(タンクに約 75 リットルの湯があります)
  - ※バー 1 本分の沸上には、約 30 分 (ヒートポンプ 2 台の場合) かかります。



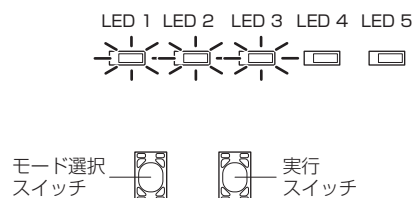
### お願い

- ・機器および給湯栓に湯が供給されていることを確認してください。
- ・施工後、引渡しまでに冬期で凍結のおそれのある場合は、必ず電源を入れたままにしてください。また引渡しまでに長期間ある場合は、電源を切り、貯湯タンクユニットおよびヒートポンプユニット内の水を排水してください。

## 7. 電源「OFF」の手順

メンテナンスを行う際には、下記手順に基づき、必ず電源を「OFF」にして作業してください。

1. メインタンクの前扉を外す。
2. モード選択スイッチを押してLED1 とLED2 とLED3 (休止モード) を点滅させる。
3. 実行スイッチを押してLED1 とLED2 とLED3 (休止モード) を点灯させる。
4. 全電源を「OFF」にする。
5. メインタンクの前扉を元通りに閉める。



### お願い



- ・ハイブリッドタイプをご使用の場合には、メンテナンス内容に合わせて、リモコンでハイブリッド設定をエコキュート固定、他機器固定に変更してください。
- ・ハイブリッドタイプの場合、リモコンで電動式三方ボールバルブの切替を行い、各給湯器からの給湯を確認してください。  
(取扱説明書のハイブリッド制御の設定の項参照)

## 8. 排水の仕方

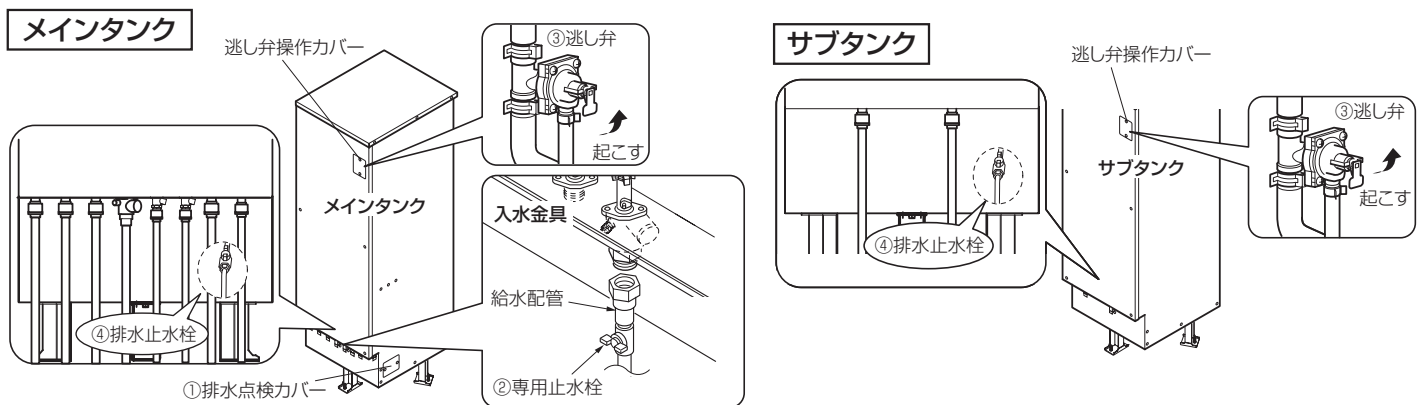
### お願い

- ・ 施工後、お客様へ引き渡すまでに長期間ある場合や冬期で凍結のおそれのある場合は、電源を切り、貯湯タンクユニットおよびヒートポンプユニット内の水を排水してください。

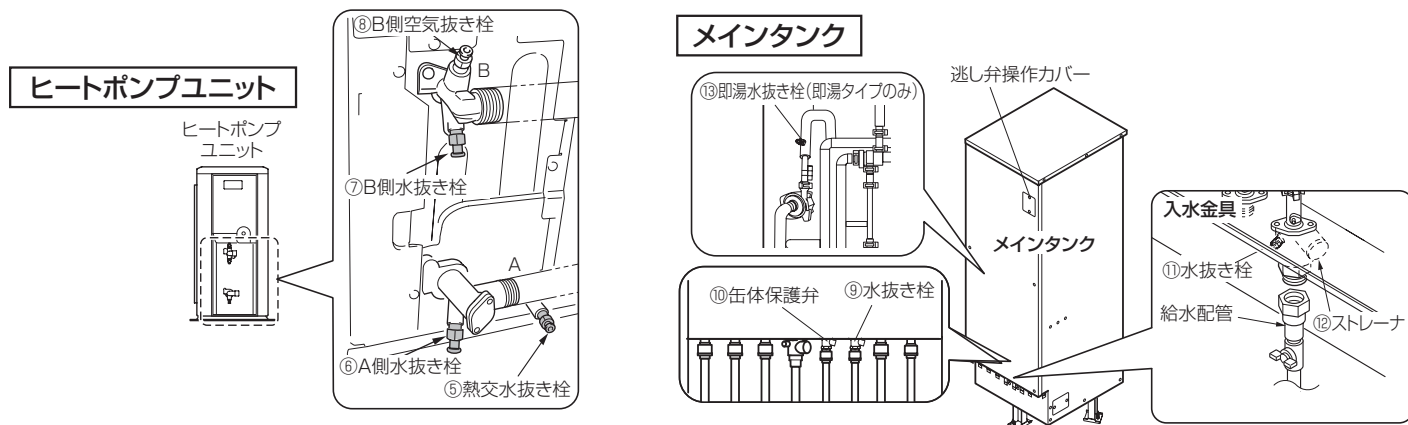
### ⚠ 注意

 禁止	<ul style="list-style-type: none"> <li>●排水をするときは、湯に手を近づけない やけどをするおそれがあります。</li> <li>●貯湯タンクユニットの内部配管および凍結防止ヒーターには手を触れない やけどをするおそれがあります。</li> </ul>
 必ず守る	<ul style="list-style-type: none"> <li>●排水はタンク内の温度が十分下がってから行う やけどをするおそれがあります。</li> <li>●周囲温度が 0℃ 以下のときは、電源を「OFF」にしたり、排水をしたりしないでください。 凍結により機器が破損し、水漏れの原因となります</li> </ul>

1. すべての貯湯タンクユニットの前扉を外す。
2. メインタンクの側面にある①排水点検カバーを開ける。(サブタンクに点検窓はありません)。
3. 給水配管の②専用止水栓を閉める。
4. すべての貯湯タンクユニットの③逃し弁のレバーを起こす。
5. すべての貯湯タンクユニットの下部にある④排水止水栓を開ける。



6. 排水止水栓からの排水が終わったら、ヒートポンプユニットの⑤熱交水抜き栓を開ける。(開放のまま)
7. ヒートポンプユニットの⑥ A 側 および⑦ B 側の水抜き栓 (2か所) を開ける。(開放のまま)
8. ヒートポンプユニットの⑧ B 側の空気抜き栓を開け、下側の⑦水抜き栓からの排水を確認する。
9. メインタンクの⑨水抜き栓、⑩缶体保護弁を開ける。
10. メインタンクの入水金具の⑪水抜き栓・⑫ストレーナーを開ける。
11. メインタンクの⑬即湯水抜き栓を開ける。(即湯タイプのみ)
12. 配管の途中に水抜き栓が設けられている場合はすべて開ける。
13. 排水が終了したら、③逃し弁のレバーをたおし、④排水止水栓・⑤⑥⑦⑨⑪⑬水抜き栓・⑧空気抜き栓・⑩缶体保護弁・⑫ストレーナーを元通りに閉める。
14. すべての貯湯タンクユニットの前扉を元通りに閉める。





## 9. お客様への説明

●施工完了後は、施工確認図を参考に、施工確認チェックリストの確認をしてください。

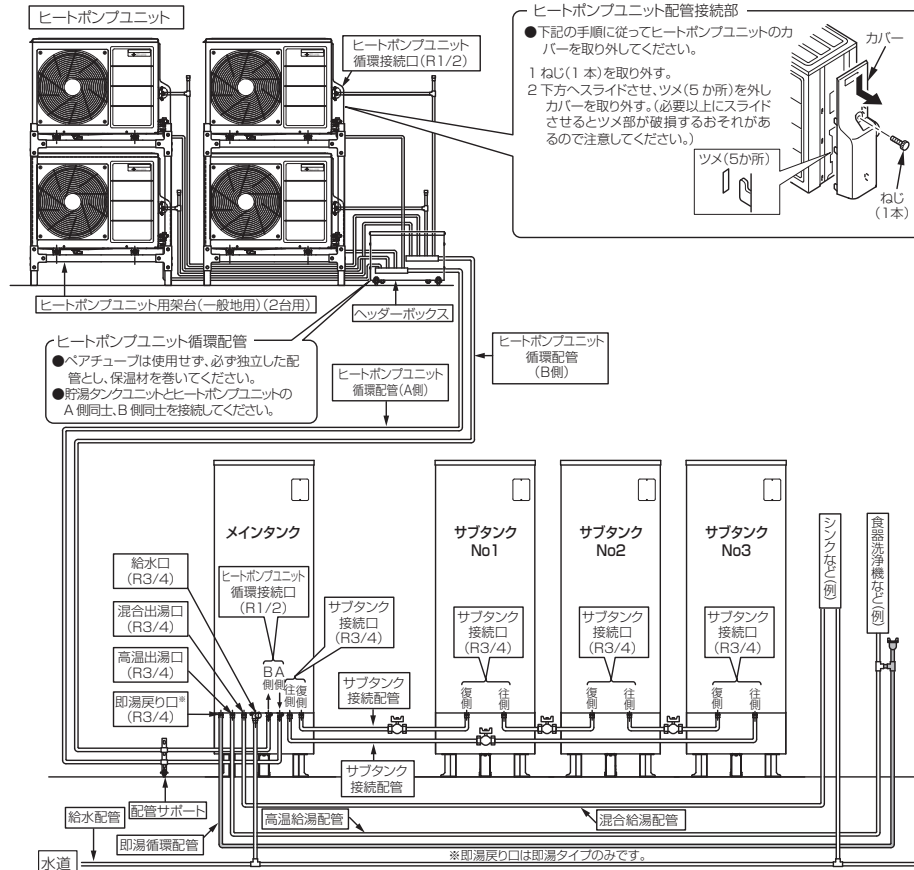
●取扱説明書を使用して、正しい使い方をお客様に説明してください。特に「安全上のご注意」の項は、安全に関する重要な注意事項を記載していますので必ず守るようご説明ください。

●設定項目を、お客様と相談し、取扱説明書に基づき適切に設定してください。（運転モード、時刻合わせ、高温沸上温度、給湯温度、運転設定など）

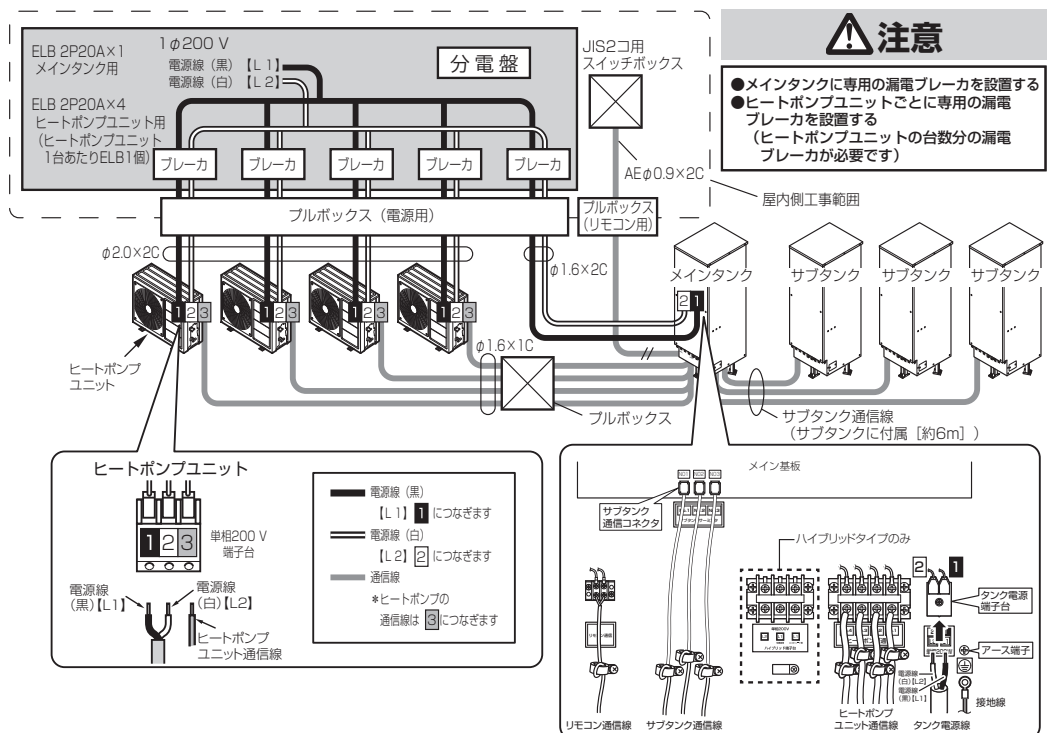
●取扱説明書の「お手入れと日常点検」および、「冬期の凍結予防について」の項目については、機器で具体的に説明してください。

### 施工確認図

#### 配管工事



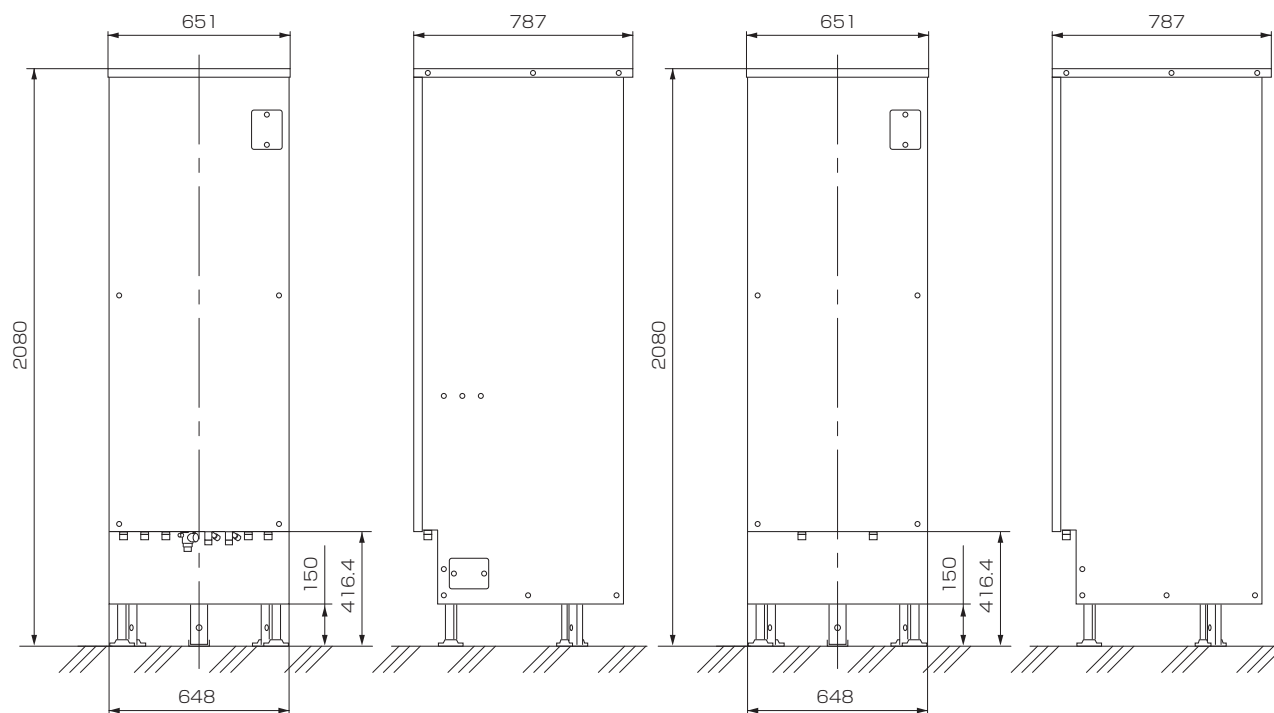
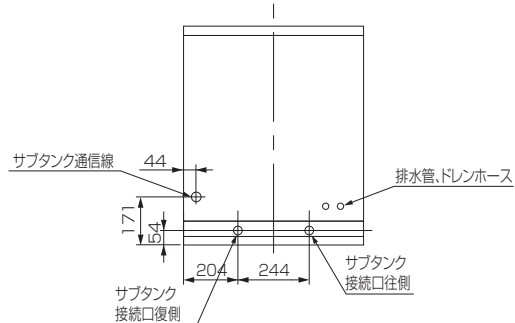
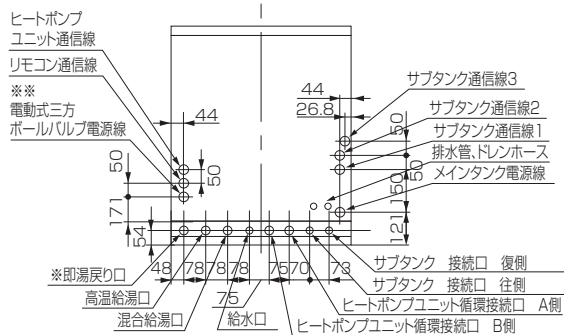
#### 電気工事



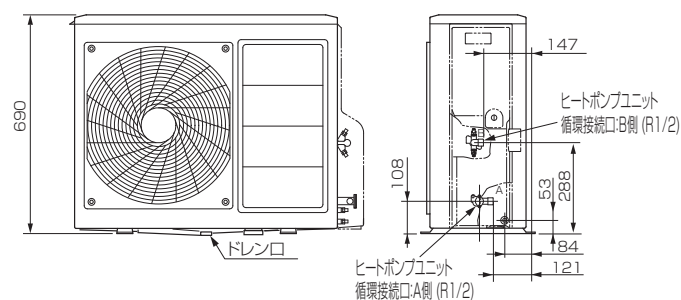
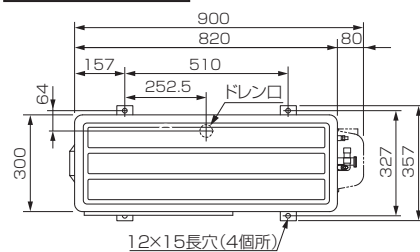
## (单位:mm)

## サブ貯湯タンクユニット

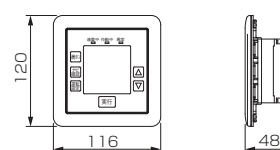
※印は即湯タイプのみです。  
 ※※印はハイブリッドタイプのみです。



## ヒートポンプユニット



リモコン



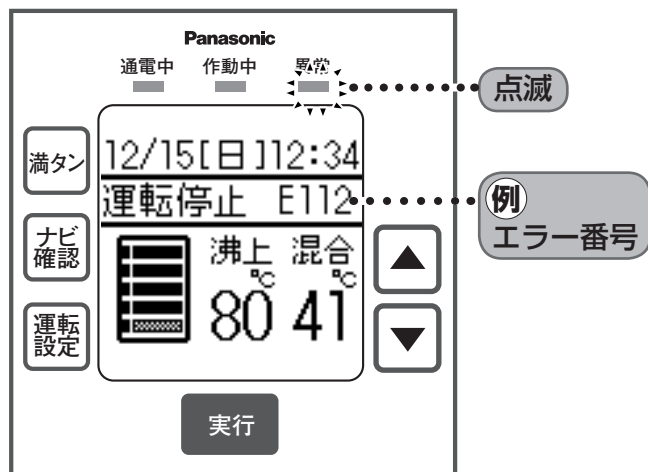
# 11. アラームとエラーについて

## 11-1. アラームとエラーの確認方法

機器に異常が発生したときは次のようにリモコン表示し、警告音（ピーピー）が鳴って異常をお知らせします。

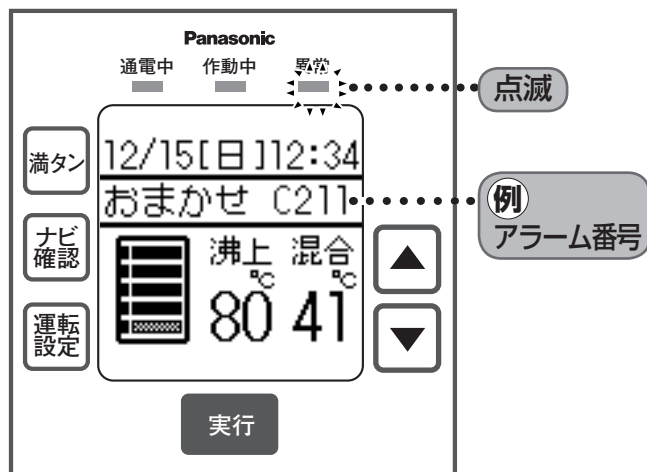
### エラーの場合

沸上運転を停止しています。リモコン画面にエラー番号を表示しています。



### アラームの場合

ヒートポンプユニットは、運転しており沸上は可能です。ただし、出力低下していることがあります。また、しばらくするとエラーで停止することがあります。



## 11-2. アラームとエラー一覧表

下記一覧表内からアラームとエラー番号に一致する個所を探して、その内容に基づき修理してください。

### ■ 貯湯タンクユニット アラーム・エラー一覧

※H/Pは、ヒートポンプユニットを示します。

異常コード		アラーム・エラー名	異 常 内 容		処 置
アラーム番号	エラー番号		原 因		
D101	—	タワ筐体内温度(Tfp) サミタ異常	断線、ショート		1.コネクタの接続チェック（基板そば、ハーネス途中） 2.部品、ハーネス交換
D102	—	給水温度(Twi) サミタ異常	断線、ショート		1.コネクタの接続チェック（基板そば、ハーネス途中） 2.部品、ハーネス交換
—	E103	混合給湯温度(Tmw) サミタ異常	断線、ショート		1.コネクタの接続チェック（基板そば、ハーネス途中） 2.部品、ハーネス交換
D105	E105	メインタワ温度2(Tm_50) サミタ異常	断線、ショート		1.コネクタの接続チェック（基板そば、ハーネス途中） 2.部品、ハーネス交換
D106	E106	メインタワ温度3(Tm_100) サミタ異常	断線、ショート		1.コネクタの接続チェック（基板そば、ハーネス途中） 2.部品、ハーネス交換
D107	E107	メインタワ温度4(Tm_200) サミタ異常	断線、ショート		1.コネクタの接続チェック（基板そば、ハーネス途中） 2.部品、ハーネス交換
D108	E108	メインタワ温度5(Tm_300) サミタ異常	断線、ショート		1.コネクタの接続チェック（基板そば、ハーネス途中） 2.部品、ハーネス交換
D109	E109	メインタワ温度6(Tm_400) サミタ異常	断線、ショート		1.コネクタの接続チェック（基板そば、ハーネス途中） 2.部品、ハーネス交換
D110	—	即湯戻り温度(Tst) サミタ異常	断線、ショート		1.コネクタの接続チェック（基板そば、ハーネス途中） 2.部品、ハーネス交換
D111	E111	アアタク1温度1(Ts1_50) サミタ異常	断線、ショート		1.コネクタの接続チェック（基板そば、ハーネス途中） 2.部品、ハーネス交換
D112	E112	アアタク1温度2(Ts1_150) サミタ異常	断線、ショート		1.コネクタの接続チェック（基板そば、ハーネス途中） 2.部品、ハーネス交換
D113	E113	アアタク1温度3(Ts1_250) サミタ異常	断線、ショート		1.コネクタの接続チェック（基板そば、ハーネス途中） 2.部品、ハーネス交換
D114	E114	アアタク1温度4(Ts1_400) サミタ異常	断線、ショート		1.コネクタの接続チェック（基板そば、ハーネス途中） 2.部品、ハーネス交換
D115	E115	アアタク2温度1(Ts2_50) サミタ異常	断線、ショート		1.コネクタの接続チェック（基板そば、ハーネス途中） 2.部品、ハーネス交換
D116	E116	アアタク2温度2(Ts2_150) サミタ異常	断線、ショート		1.コネクタの接続チェック（基板そば、ハーネス途中） 2.部品、ハーネス交換
D117	E117	アアタク2温度3(Ts2_250) サミタ異常	断線、ショート		1.コネクタの接続チェック（基板そば、ハーネス途中） 2.部品、ハーネス交換

## ■ 貯湯タンクユニット アラーム・エラー 一覧

※H/Pは、ヒートポンプユニットを示します。

異常コード		アラーム・エラー名	異 常 内 容	処 置
アラーム番号	エラー番号		原 因	
D118	E118	サアタク2温度4(Ts2_400) サーミスタ異常	断線、ショート	1.コネクタの接続チェック（基板そば、ハーネス途中） 2.部品、ハーネス交換
D119	E119	サアタク3温度1(Ts3_50) サーミスタ異常	断線、ショート	1.コネクタの接続チェック（基板そば、ハーネス途中） 2.部品、ハーネス交換
D120	E120	サアタク3温度2(Ts3_150) サーミスタ異常	断線、ショート	1.コネクタの接続チェック（基板そば、ハーネス途中） 2.部品、ハーネス交換
D121	E121	サアタク3温度3(Ts3_250) サーミスタ異常	断線、ショート	1.コネクタの接続チェック（基板そば、ハーネス途中） 2.部品、ハーネス交換
D122	E122	サアタク3温度4(Ts3_400) サーミスタ異常	断線、ショート	1.コネクタの接続チェック（基板そば、ハーネス途中） 2.部品、ハーネス交換
D123	—	混合弁高温側温度(Tsmh) サーミスタ異常	断線、ショート	1.コネクタの接続チェック（基板そば、ハーネス途中） 2.部品、ハーネス交換
—	E130	混合弁異常	断線、ショート 混合弁内モータ故障orセンサー故障	1.コネクタの接続チェック（基板そば、ハーネス途中） 2.部品、ハーネス交換
D131	E131	HPバルブ弁異常	断線、ショート 電動弁内モータ故障orセンサー故障	1.コネクタの接続チェック（基板そば、ハーネス途中） 2.部品、ハーネス交換
D132	E132	沸上切替弁異常	断線、ショート 電動弁内モータ故障orセンサー故障	1.コネクタの接続チェック（基板そば、ハーネス途中） 2.部品、ハーネス交換
D133	E133	出湯切替弁異常	断線、ショート 電動弁内モータ故障orセンサー故障	1.コネクタの接続チェック（基板そば、ハーネス途中） 2.部品、ハーネス交換
D134	E134	タク切替弁異常	断線、ショート 電動弁内モータ故障orセンサー故障	1.コネクタの接続チェック（基板そば、ハーネス途中） 2.部品、ハーネス交換
D135	E135	貯湯切替弁異常	断線、ショート 電動弁内モータ故障orセンサー故障	1.コネクタの接続チェック（基板そば、ハーネス途中） 2.部品、ハーネス交換
D140	—	即湯ポンプ異常	断線、ショート ポンプモータ故障or異物噛み込み	1.コネクタの接続チェック（基板そば、ハーネス途中） 2.部品、ハーネス交換
D142	—	即湯ポンプエア噛み	ポンプのエア噛み ディップスイッチの設定間違い	1.高温給湯、即湯循環配管内エア抜きの実施 2.メイン基板のディップスイッチを再設定し、電源を再投入する
D143	—	給水フローメータ異常	断線、ショート 給水フローメータに異物噛み込み	1.コネクタの接続チェック（基板そば、ハーネス途中） 2.部品、ハーネス交換
—	E151	混合給湯温度異常(低温)	サーミスタ不良、混合弁動作不良、 ハーネス断線	1.コネクタ接続チェック（基板そば、ハーネス途中） 2.部品、ハーネス交換
D152	—	凍結防止ヒータ異常	メイン基板上の凍結防止、ヒーターリレーの異常・ヒューズの断線 凍結防止ヒータの断線、ショート	1.凍結防止ヒータ切れチェック、交換 2.メイン基板交換
—	E155	混合給湯温度異常(高温)	サーミスタ不良、混合弁動作不良	1.コネクタの接続チェック（基板そば、ハーネス途中） 2.部品、ハーネス交換
—	E156	沸き上げ温度異常(高温)	異常加熱	1.同時に発生しているH/P、タンク系の故障修理 2.水回路のつまり点検
D157	—	システム台数異常	ハーネス、通信線の断線、ショート、接続不良	1.コネクタの接続チェック（基板そば、ハーネス途中） 2.部品（リモコンあるいはメイン基板）、ハーネス、通信線交換
D167	—	サアタク設定異常	ディップスイッチの設定間違い 中継ハーネスの断線、ショート、接続間違い	1.メイン基板のディップスイッチを再設定し、電源を再投入する 2.ハーネスの接続チェック（サアタク側、メインタク側）
D168	—	機種設定異常	ディップスイッチの設定間違い ヒートポンプユニット、リモコンの通信線のショート	1.メイン基板のディップスイッチを再設定し、電源を再投入する 2.ヒートポンプユニット、リモコン通信線の交換
D169	—	仕向地異常	メインタンクとヒートポンプユニットの仕向地 （寒冷地用/一般地用）の不整合 ディップスイッチの誤操作	1.仕向地に合わせて、メインタンクまたはヒートポンプユニットを交換する 2.メイン基板のディップスイッチをタイプに合わせて工場出荷状態 （26ページ）に戻してから、再設定し、電源を再投入する
D170	—	HP接続台数異常	ハーネス、通信線の断線、ショート、接続不良、 ディップスイッチの設定間違い ヒートポンプ電源OFF 電源の相接続間違い	1. H/P通信系の接続チェック（HP側、タンク側） 2. メイン基板のディップスイッチを再設定し、電源を再投入する 3. H/Pの電源系チェック
D171	—	サブタンク通信線接続異常	サーミスタ不良、サブタンク通信線の接続間違い、 施工不良	1. サブタンク通信線を正しく接続する 2. 配管系のチェック （タンク間配管への逆止付バルブの設置、配管接続間違い） 3. 部品、ハーネス交換

■ ヒートポンプユニット アラーム・エラー一覧

表の見方：右の表の\*\*に、下表の数字を加えた番号を、リモコンが表示します。

ヒートポンプユニット番号	アラーム番号
NO. 1	C2**、C3**
NO. 2	C4**、C5**
NO. 3	C6**、C7**
NO. 4	C8**、C9**

接続されている全ヒートポンプに同一アラームが発生した場合  
リモコンにはH0\*\*と表示します  
例えば、リモコンに“C203”と表示された場合、ヒートポンプユニットNO.1の  
異常番号03のアラームと判断します  
C3\*\*、C5\*\*、C7\*\*、C9\*\*が表示された場合は、  
リトライ状態になっています。  
例えば、リモコンに“C303”と表示された場合、  
ヒートポンプユニットNO.1のリトライ運転中と判断します。

異常番号		アラーム・エラー名	異 常 内 容 原 因	処 置
アラーム	エラー			
C203 C403 C603 C803 C303 C503 C703 C903	H003	圧力異常	熱交換機の水循環不良 圧力スイッチ 冷凍サイクル	1. その他のエラーを先に点検 2. ヒートポンプユニット交換
C204 C404 C604 C804	H004	冷媒出口サージ異常	断線、ショート	1. コネクタの接続チェック（基板そば、ハーネス途中） 2. 部品、ハーネス交換 3. ヒートポンプECU基板交換
C205 C405 C605 C805	H005	給水サージ異常	断線、ショート	1. コネクタの接続チェック（基板そば、ハーネス途中） 2. 部品、ハーネス交換 3. ヒートポンプECU基板交換
C206 C406 C606 C806	H006	沸上サージ異常	断線、ショート	1. コネクタの接続チェック（基板そば、ハーネス途中） 2. 部品、ハーネス交換 3. ヒートポンプECU基板交換
C207 C407 C607 C807	H007	ガスサージ異常	断線、ショート	1. コネクタの接続チェック 2. 部品、ハーネス交換 3. ヒートポンプECU基板交換
C208 C408 C608 C808	H008	IP入口1サージ異常	断線、ショート	1. コネクタの接続チェック 2. 部品、ハーネス交換 3. ヒートポンプECU基板交換
C209 C409 C609 C809	H009	外気温サージ異常	断線、ショート	1. コネクタの接続チェック 2. 部品、ハーネス交換 3. ヒートポンプECU基板交換
C211 C411 C611 C811	H011	吐出サージ異常	断線、ショート	1. コネクタの接続チェック 2. 部品、ハーネス交換 3. ヒートポンプECU基板交換
C212 C412 C612 C812	H012	エバ入口2サージ異常	断線、ショート	1. コネクタの接続チェック 2. 部品、ハーネス交換 3. ヒートポンプECU基板交換
C213 C413 C613 C813	H013	貯湯ECUとの通信異常	通信線の断線、ショート ヒートポンプユニット電源OFF 深夜電力時間設定間違い 電源の相接続間違い	1. 正しい深夜電力時間に設定 2. コネクタの接続チェック（基板そば、ハーネス途中） 3. 部品、ハーネス交換 4. ヒートポンプユニットの電源系チェック
C215 C415 C615 C815	H015	ファンモータ異常	ファンモータ不良 ヒートポンプECU基板不良 インバータ不良	1. 部品交換
C216 C416 C616 C816	H016	給水ポンプ回転異常	給水ポンプ不良 ヒートポンプECU基板不良 インバータ不良	1. 部品交換
C217 C417 C617 C817 C317 C517 C717 C917	H017	沸上サージ温度異常	エアーかみ込み、水回路つまり	1. 再度エアー抜き・水回路のつまり点検・他のエラー修理 2. 給水ポンプ交換 3. ヒートポンプユニット交換
C219 C419 C619 C819	H019	吐出サージ温度異常	冷凍サイクル故障	1. その他のエラーを先に点検 2. コネクタの接続チェック（基板そば、ハーネス途中） 3. 部品、ハーネス交換 4. ヒートポンプユニット交換
C220 C420 C620 C820 C320 C520 C720 C920	H020	沸上サージ温度異常2	冷凍サイクル故障、水回路つまり	1. 水回路のつまり点検・他のエラー修理 2. 給水ポンプ交換 3. ヒートポンプユニット交換
C221 C421 C621 C821	H021	沸上サージ温度異常3	ヒートポンプユニット電源系、 冷凍サイクル故障	1. ヒートポンプ電源系点検・他のエラー修理 2. 膨張弁交換 3. ヒートポンプユニット交換
C223~C226、C228、C229 C423~C426、C428、C429 C623~C626、C628、C629 C823~C826、C828、C829	H023~H026、 H028、H029	インバータ異常	インバータ不良、 ヒートポンプECU基板不良 コンプレッサーモータ不良	1. その他のエラーを先に点検 2. インバータ&ヒートポンプECU基板故障 3. ヒートポンプユニット交換
C227 C427 C627 C827	H027	異種電源接続異常	電源異常（AC100Vを接続）	1. 単相AC200Vがヒートポンプユニット端子台 に来ているか確認し、原因を取り除く
C231 C431 C631 C831	H031	圧力センサ異常	断線、ショート 冷凍サイクル故障	1. 部品、ハーネス交換 2. ヒートポンプユニット交換

■ リモコンアラーム

アラーム番号	アラーム名	異 常 内 容	処 置
		原 因	
R001	リモコン内通信回路不良	通信線の断線、ショート リモコン接続不良 電源異常（AC100 Vを接続）	1.コネクタの接続チェック 2.リモコン接続チェック 3.単相AC200 Vが電源端子に来ているかを 確認し、原因を取り除く



# 12. 施工確認チェックリスト

- 据付工事後は、必ず下表にあげた項目を確認してください。  
不具合があった場合は、必ず直してください。（機能が発揮できず安全性が確保できません。）

施設名： \_\_\_\_\_

施工日： \_\_\_\_\_

お施主様名： \_\_\_\_\_

工事店名： \_\_\_\_\_

責任者	担当者

チェック項目			判定
据付環境	1	水道水を使用していますか。（井戸水は使用不可）	
	2	運転音や冷気が気になる場所にヒートポンプユニットを据え付けていませんか。	
	3	貯湯タンクユニットおよびヒートポンプユニットを可燃性ガスや引火物の近くに設置していませんか。	
	4	一般地用の機器を、最低気温が－10℃を下回る地域に設置していませんか。 寒冷地用の機器を最低気温が－25℃を下回る地域に設置していませんか。 また、最低気温が－20℃を下回る地域は、貯湯タンクユニットを－20℃以上の屋内に設置していますか。	
	5	ヒートポンプユニットを屋内に設置していませんか。	
据付状態	1	貯湯タンクユニットの脚およびヒートポンプユニット用架台がアンカーボルトで堅固に固定されていますか。	
	2	貯湯タンクユニットおよびヒートポンプユニットの据付場所制約は守られていますか。	
	3	ヒートポンプユニットの降雪対策は問題ないですか。	
	4	適切なアンカーボルトが使用されていますか。	
	5	ガス給湯器などと併設している場合、三方ボールバルブや電動式三方ボールバルブなどの切替バルブは設置していますか。	
配管工事	1	給水給湯配管の止水栓が適切な位置に取り付けられていますか。	
	2	配管の材料、配管径、長さなどは守られていますか。	
	3	ヒートポンプユニット循環配管が鳥居配管になっていませんか。	
	4	排水ホッパはついていますか。排水口と排水ホッパの間隔は50 mm以上あいていますか。水の溜まりはないですか。	
	5	排水管は耐食性、耐熱性に問題ない材質ですか。また、排水管にトラップが設けてありますか。	
	6	各配管の保温工事は適切ですか。	
	7	凍結のおそれがある地域では各配管に適切な凍結防止処理がされていますか。	
	8	ヒートポンプユニットの結露水を排水するドレンホースは排水できる位置に導いてありますか。	
	9	ヒートポンプ循環配管にフレキシブル管（ベンリー管など）を使用していませんか。	
	10	空気抜き弁は、適切な位置に取り付けていますか。	
電気工事	1	電源は単相200 Vですか。絶縁抵抗は確認しましたか。	
	2	通電されていますか。また、定格は十分ですか。	
	3	電源線の太さは適切ですか。電源端子の締めつけ、挿入は適切ですか。	
	4	メインタンクおよびヒートポンプユニットの接地工事は適切ですか。	
	5	メインタンク内の配線は適切ですか。	
	6	配線は端子台下のクランプで固定されていますか。また、電源線は通信線と接触していませんか。	
	7	通信線を適切に接続しましたか。	
	8	貯湯タンクユニットおよび、各ヒートポンプユニットごとに漏電ブレーカを設置しましたか。	
	9	ディップスイッチの設定は間違っていないですか。	
完成検査・引渡し	1	貯湯タンクユニットを満水にしましたか。	
	2	ヒートポンプユニット循環配管のエア抜きをしましたか。	
	3	即湯循環配管のエア抜きをしましたか。	
	4	各配管からの水漏れはないですか。	
	5	入水金具およびヒートポンプ部のストレーナの点検をしましたか。	
	6	バルブは全て開いていますか。	
	7	試運転を行いましたか。	
	8	外観に傷や変形はないですか。	
	9	各給湯栓からお湯は出ますか。	
	10	お客様への取り扱い説明、リモコンの各種設定を実施しましたか。	
	11	引渡しまでに期間がある場合や冬季で凍結の恐れがある場合、電源を切り、貯湯タンクユニットおよびヒートポンプユニットの水を排水しましたか。	
	12	お客様に定期的なメンテナンスの必要性和交換部品の説明を実施しましたか。	
	13	ガス給湯器などと併設している場合、お客様への給湯機の切替方法の説明を実施しましたか。 また、正しく切替できていますか。	



